FLUG REVUE Edition

AUSGABE 3/08 Deutschland 5€



Klassiker der Luftfahrt 3/08

Österreich €5,80 • Schweiz sfr. 9,80 • Belgien €5,90
Luxemburg €5,90 • Niederlande €5,90 • Italien €6,70

Die faszinierendsten Flugzeuge der Welt

www.Klassiker-der-Luftfahrt.de



Saab 18

Schneller Kämpfer mit deutschem Daimler-Benz-Motor

Aero L-39 Albatros

Ex-NVA-Trainer fliegt jetzt in der Eifel

Vought Kingfisher

Katapultfähiger Aufklärer und Seenotretter

Super Constellation

Fotodokumente des schönsten Airliners der Propeller-Ära



Mikojan MiG-15



et



Saunders Roe SR.53

Super-Poster

Spitfire MK. IXb

der Welt

18 ▌ Saunders Roe SR.53 ▌ Douglas DC-8 ▌ Ernst Heinkel
K. IXb ▌ Mikojan MiG-15 ▌ Fairey Aviation Gannet (Teil 2)
r Constellation ▌ Museum Schwedisches Luftwaffenmuseum



FLUG REVUE Edition

AUSGABE 3/08 Deutschland 5€

Österreich €5,80 • Schweiz sfr. 9,80 • Belgien €5,90
Luxemburg €5,90 • Niederlande €5,90 • Italien €6,70

Klassiker der Luftfahrt 3/08

www.Klassiker-der-Luftfahrt.de

Mikojan MiG-15



Douglas DC-8



Fairey Aviation Gannet



Saunders Roe SR.53

Die faszinierendsten Flugzeuge der Welt

■ Oldtimer aktuell ■ Vought OS2U Kingfisher ■ Saab B 18 ■ Saunders Roe SR.53 ■ Douglas DC-8 ■ Ernst Heinkel Schlaglicht auf ein Lebenswerk ■ Supermarine Spitfire MK. IXb ■ Mikojan MiG-15 ■ Fairey Aviation Gannet (Teil 2) ■ Aero L-39 Albatros ■ Klassiker-Galerie Lockheed Super Constellation ■ Museum Schwedisches Luftwaffenmuseum Linköping ■ Service-Teil Modelle/Termine/Surftipps

FLUG REVUE Edition

4 195075 505003 80003

Klassiker der Luftfahrt 3/08

FLUG REVUE Edition





FOTOS: GLASER, HERZOG, SCHWARZ, CARLSON, O'LEARY, DEHLA, MILITÄRHISTORISCHES MUSEUM DRESDEN, KL-DOKUMENTATION (6)



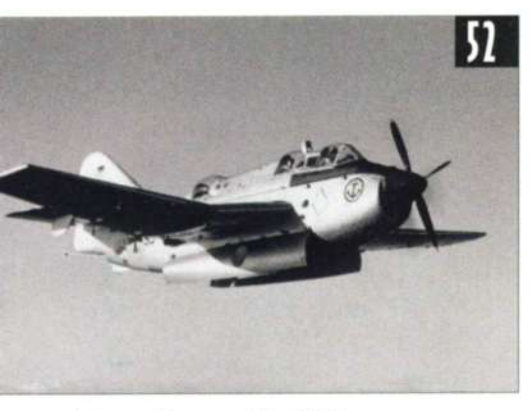
10

Vought OS2U Kingfisher
Auf vielen Kriegschiffen dienten die Kingfisher als Nahaufklärer und Seenotretter.



34

Ernst Heinkel
Zu seinem 50. Todestag werfen wir ein Schlaglicht auf den großen Luftfahrtindustriellen.



52

Fairey Gannet (Teil 2)
Für die deutschen Marineflieger markierte die britische Gannet einen Neubeginn.

„Klassiker der Luftfahrt" kooperiert weltweit in enger Partnerschaft mit:













Spiegel der Zeit



Heiko Müller, Geschäftsführender Redakteur

Technischer Fortschritt, insbesondere in der Luftfahrttechnik, ist immer ein Spiegel seiner Zeit. Das beweist die Technikgeschichte von den Anfängen bis heute, in politisch eher dunklen wie helleren Zeiten. Aber auch wenn Luftfahrttechnik nie völlig losgelöst von den politischen Verhältnissen ihrer Zeit gesehen werden kann, so ist sie dennoch ein Wert an sich.
Die Saab 18 ist ein Beispiel für schwedische Spitzentechnik der 40er Jahre, die sonst kaum im Fokus steht. Für den Mut zu neuen Antrieben stehen dagegen die wohl nur wenigen bekannte Saunders Roe SR.53 oder auch die Fairey Gannet, deren Karriere bei den deutschen Marinefliegern wir im zweiten Teil der Retrospektive zu diesem außergewöhnlichen Flugzeug in diesem Heft ins Blickfeld rücken. Ins Blickfeld rücken wir in dieser Ausgabe auch anlässlich seines 120. Geburtstages und 50. Todestages Ernst Heinkel, den wohl innovationsfreudigsten Luftfahrtindustriellen der deutschen Geschichte.
Um Geduld bitten wir Sie, liebe Leser, im Hinblick auf den angekündigten zweiten Teil der W 33/34-Geschichte. Aus technischen Gründen mussten wir den Beitrag auf die kommende Ausgabe verschieben. Aber wir sind sicher, sie finden in diesem Heft auch so wieder viele interessante Themen.

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen das Team von Klassiker der Luftfahrt!

Herzlichst Ihr





Impressum

Redaktion
Anschrift: Ubierstraße 83, 53173 Bonn
Telefon: 0228/95 65-100, Telefax: 0228/95 65-247
E-Mail: redaktion@klassiker-der-luftfahrt.de
Internet: www.Klassiker-der-Luftfahrt.de

Redaktionelle Gesamtleitung Luft- und Raumfahrt und Chefredakteur: Volker K. Thomalla
Geschäftsführender Redakteur: Heiko Müller
Chef vom Dienst: Jürgen Jaeger
Redaktion: Karl Schwarz (stellv. Chefredakteur), Matthias Gründer, Patrick Hoeveler, Martin Schulz, Sebastian Steinke
Mitarbeiter dieser Ausgabe: Ted Carlson, Frank Herzog, Eric Janssonne, Ben Ullings
Ständige freie Mitarbeiter: Peter Brotschi (Schweiz), Geoffrey Jones (Großbritannien), Uwe Glaser, Michael O´Leary (USA), Michele Marsan (Italien), Xavier Méal (Frankreich), Guennadi Sloutski (Russland)
Archiv/Dokumentation: Marton Szigeti
Sekretariat/Leserservice: Gabriele Beinert

Grafik
Marion Karschti (Leitung), Marion Hyna (stellv. Leitung), Gregor Diekmann, Rainer Dams, Udo Kaffer

Verlag
Motor Presse Stuttgart GmbH & Co. KG, Leuschnerstraße 1, 70174 Stuttgart,
Telefon: 0711/182-0 Fax: 0711/182-1349
Leitung Geschäftsbereich Luft- und Raumfahrt: Peter-Paul Pietsch
Leitung Marketing und Online: Eva-Maria Gerst

Anzeigen
Anzeigenleitung: Reinhard Wittstamm
Anzeigenverkauf: Rudolf Pilz
Verantwortlich für den Anzeigenteil: Julia Ruprecht

Vertrieb und Herstellung
Vertrieb, Einzelverkauf: DPV Deutscher Pressevertrieb
Vertriebsleitung: Dirk Geschke

Abonnenten-Service, 70138 Stuttgart
Telefon 0180/535 40 50 2567*
Telefax 0180/535 40 50 2550*
E-Mail: abo-service@scw-media.de
*14 ct/Min. aus dem deutschen Festnetz

Einzelheft € 5; Abopreis direkt ab Verlag mit über zehn Prozent Preisvorteil jährlich € 26,90. In Österreich € 31,20; in der Schweiz sfr 52,80.
Studenten erhalten gegen Vorlage einer Immatrikulationsbescheinigung einen Nachlass von 10% auf den Abopreis.

Syndication/Lizenzen: MPI, Telefon: 0711/182-1531
Herstellung: Thomas Eisele
Druck: Vogel Druck und Medienservice GmbH, 97204 Höchberg.
Printed in Germany

Beilagenhinweis:
Ein Teil dieser Auflage enthält Beilage der Firmen NeunundzwanzigSechs Verlag Petra Braatz, Moosburg und Motor Presse Stuttgart, Stuttgart



FOTOS TITEL UND UMSCHLAG: GLASER, HERZOG, MILITÄRHISTORISCHES MUSEUM DRESDEN, KL-DOKUMENTATION (6)

Boeing B-17G der Liberty Foundation

„Liberty Belle" kommt nach Europa

Die amerikanische Liberty Foundation schickt ihre Boeing B-17G Flying Fortress „Liberty Belle" auf eine Europatour. Von ihrer Heimatbasis in Douglas, Georgia, soll der 1944 gebaute Bomber Anfang Juli mit Zwischenstopps in Bangor, Goose Bay, Grönland und Island über den Atlantik fliegen.
„Liberty Belle" erinnert an eine gleichnamige B-17, die am 9. September 1944 als einzige aus einer Gruppe von zwölf Bombern nach einem Angriff auf Düsseldorf an ihre Basis in England zurückkehren konnte. Die heutige „Liberty Belle" diente nach ihrer Ausmusterung zwischen 1947 und 1967 beim Motorenhersteller Pratt & Whitney als Testflugzeug. In den 80er Jahren begann ihre Restaurierung, die 15 Jahre in Anspruch nahm.
Die Liberty Foundation schickt die B-17G alljährlich auf Touren quer durch die USA und bietet Gastflüge gegen Spenden an. Die Gruppe restauriert derzeit noch eine weitere B-17. Der Tourplan der „Liberty Belle" für Europa steht noch nicht fest. Einen ihrer ersten Auftritte dürfte sie bei der Flying Legends Airshow in Duxford haben.



In Kürze soll diese Fairchild 22C7D in Florida wieder in die Luft kommen. An der Restaurierung arbeitete ihr Eigentümer 14 Jahre.

Fairchild 22C7D

Rarität ist wieder flugtüchtig

Ganze 14 Jahre restaurierte Charlie Bell in Florida eine wahre aviatische Rarität. Es handelt sich um eine der beiden letzten noch existierenden Fairchild 22C7D mit Gipsy-Wright-Motor, die 1933 bei Kreidner/Reisner in den USA gebaut wurde. Im Februar hatte das perfekt wiederhergestellte Flugzeug sein Roll-out.

Bell hatte das Wrack der Fairchild schon 1986 in fast hoffnungslosem Zustand erworben. Seit 1994 arbeitete er an der Restaurierung. Auch den 90 PS starken Gipsy Wright L-320 baute er eigenhändig wieder auf. Wenn die amerikanische Luftfahrtbehörde FAA ihr „Okay" gibt, soll die seltene Fairchild in diesem Frühjahr erstmals wieder fliegen.

Boeing Stearman

Zuwachs für die „Foug´Air"

Kürzlich stockte die französische „Foug´Air" ihre Flotte um eine sehr gut erhaltene Boeing Stearman N2S-5 auf. Der Doppeldecker aus dem Baujahr 1943 wurde in Kanada erworben und fliegt jetzt mit dem Kennzeichen F-AZSH.

Die „Foug´Air" ist eine sehr aktive Vereinigung von Oldtimer-Enthusiasten am Flugplatz Chateauroux-Villers. Insgesamt zählt ihre Flotte derzeit zehn Klassiker. Neben der neu erworbenen Boeing Stearman gehören dazu noch zwei Piper J3/L4, zwei Max Holste MH1541 Broussard, eine Bücker Bü 131 Jungmann, eine Fouga Magister, zwei Nord 3202, eine Stampe SV4 und eine Waco UPF7.



Diese Boeing Stearman erwarb die „Foug´Air" in Kanada. Insgesamt zählt die Flotte der französischen Gruppe zehn Klassiker

Neuer Besitzer

Paul Allen kauft letzte Fw 189 Uhu

Die weltweit einzige Focke-Wulf Fw 189 Uhu gehört jetzt dem Microsoft-Mitbegründer und Multimilliardär Paul Allen. Sie war 1992 von dem Briten Jim Pearce in Russland geborgen worden. Wie wir ausführlich in Ausgabe 4/2005 berichteten, hätte Pearce das weitgehend restaurierte Flugzeug gerne nach Deutschland verkauft, „...denn da gehört sie schließlich hin". Offenbar fand sich aber hierzulande kein Interessent.



Weitgehend restauriert: Die Fw 189 Uhu kurz vor dem Verkauf.

Fundsache

He-162-Ruder im Sperrmüll

Einen ungewöhnlichen Fund meldet der Rostocker Förderverein Luft- und Raumfahrt Mecklenburg-Vorpommern. Durch Zufall entdeckte ein Spaziergänger in der Stadt Barth im Kreis Nordvorpommern das rechte Höhenruder einer Heinkel He 162 „Volksjäger". Es soll nach der Entrümpelung eines Hauses von der städtischen Müllabfuhr nicht mitgenommen worden sein, da diese grundsätzlich keinen Schrott entsorgt, und blieb längere Zeit unter freiem Himmel liegen.

Das gut erhaltene und mit der Nummer 2600-70-TPV01 gestempelte Höhenruder soll aus einer kompletten He 162 stammen. Grund für diese Vermutung sind Hebelspuren, Orignialfarbreste und die Tatsache, dass die Barther Produktionsstätten von Heinkel weder Höhenruder herstellten noch die He 162 endmontierten.



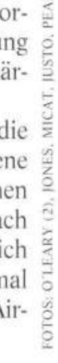
Vielleicht der letzte Flug einer Martin 4-0-4: Ende Februar wurde das einzige noch flugfähige Exemplar nach Arizona überführt.

Martin 4-0-4

Letzter Flug in die Wüste

Die letzte flugtüchtige Martin 4-0-4 ging am 29. Februar dieses Jahres in den Ruhestand. Der Eigentümer, Jeff Whitesell, überführte den Airliner aus den 50er Jahren vom kalifornischen Camarillo in die Zweigstelle des Museums Planes of Fame nahe dem Grand Canyon in Arizona. Die hohen Kosten für das von zwei Pratt & Whitney R-2800 angetriebene Flugzeug und zunehmende Korrosion hätten ihn zur Stilllegung des Flugzeugs gezwungen, erklärte Whitesell.

Ganz aufgegeben hat er die Martin 4-0-4 nicht. Das trockene Wüstenklima Arizonas soll einen weiteren Verfall aufhalten. „Nach meiner Pensionierung würde ich das Flugzeug gerne noch einmal flugtüchtig machen", sagte der Airline-Captain.





Curtiss P-40N-1 Kittyhawk in Australien erworben

Neuzugang in La Ferté-Alais

Die Amicale Jean-Baptiste Salis Collection (A.J.B.S.) in La Ferté-Alais verzeichnet einen wertvollen Neuzugang. In Australien erwarb die Vereinigung eine Curtiss P-40N-1. Der „Little Jeanne" getaufte Jäger (Werknummer 29677) flog einst bei der USAAF im Krieg im Pazifik. Die 49th Fighter Group stellte die ausgediente Curtiss 1944 auf dem Airstrip Tadji in Papua-Neuguinea ab.

Erst 1974 wurde sie dort geborgen und zunächst nach Neuseeland gebracht, bevor sie nach Australien verkauft und dort wieder flugfähig gemacht wurde. Am 20. März 2002 kam die Kittyhawk erstmals nach 58 Jahren wieder in die Luft. Seitdem wurde sie sehr aktiv geflogen und war Gast auf vielen australischen Airshows.

Nord 1101 Noralpha

Erster Flug nach 30 Jahren

Erneut ist in Frankreich eine Nord 1101 Noralpha, die nach dem Zweiten Weltkrieg in Frankreich auf Basis der Messerschmitt Me 208 gebaut wurde, restauriert worden. Am 18. Februar startete sie am Flugplatz Le Plessis-Belleville nördlich von Paris zu ihrem ersten Flug seit 30 Jahren. Der Erstflug der F-GRPC verlief perfekt. Ihr Eigentümer Pierre Cavassilas hatte die Nord, Werknummer 113, in zehnjähriger Arbeit wieder aufgebaut. Unter französischen Experten gilt sie als die derzeit bestrestaurierte Noralpha.



Top restauriert: Am 18. Februar startete diese Nord 1101 zum ersten Flug nach 30 Jahren.



Einer der Stars der Klassikwelt Bodensee dürfte die Dornier Do 24ATT werden.

FOTOS: RIEBER, JUSTO, DELFINO, KL-DOKUMENTATION

Neue Messe für Oldtimer-Fans

Klassikwelt Bodensee

Vom 22. bis 25. Mai 2008 öffnet die Klassikwelt Bodensee in Friedrichshafen zum ersten Mal ihre Tore. Die neue Veranstaltung der Messe Friedrichshafen verspricht ein Leckerbissen für die Fans historischer Technik zu Lande, zu Wasser und in der Luft zu werden. Rund 250 Aussteller, darunter auch Restaurierungsbetriebe und Teilehändler, werden auf dem Messegelände am Flughafen und an der Uferpromenade erwartet. Auch „Klassiker der Luftfahrt" wird, genauso wie ihre Schwesterzeitschrift für klassische Automobile „Motor Klassik" dabei sein. Einer der Höhepunkte für Luftfahrt-Fans dürfte die tägliche, etwa einstündige Airshow werden. Dazu kommen die Flying Bulls mit großem Aufgebot, unter anderem mit der DC-6 und der Vought Corsair. Bis Ende März waren bereits 30 Oldtimer-Flugzeuge angemeldet. Abends wird es jeweils ein Fly-by historischer Flugzeuge über der Uferpromenade geben.



In Australien erwarb ein deutscher Enthusiast diese Jak-9UM. Sie wird jetzt bei Gehling Flugtechnik in Stadtlohn betreut.

Gehling Flugtechnik

Jak-9 aus Australien eingetroffen

Die deutsche Jak-Gemeinde hat erneut Zuwachs erhalten. Bei Gehling Flugtechnik in Stadtlohn traf kürzlich eine Jak-9UM per Container ein. Gehling hat, wie schon zuvor bei anderen Jak-Importen, für den Käufer die „Germanisierung" des Jägers übernommen.

Bei dem Flugzeug handelt es sich um eine Jak-9UM, die seit 2002 in Australien als VH-XYI registriert war. Nach einer umfangreichen Instandsetzung war sie dort seit 2004 auf zahlreichen Airshows zu sehen. Im vergangenen Jahr erwarb ein deutscher Interessent das Flugzeug und ließ es im Dezember 2007 von Brisbane aus nach Deutschland verschiffen.

VFW 614 für das DTMB

Per Tieflader nach Berlin

Per Tieflader traf am 29. Februar eine der letzten VFW 614 beim Deutschen Technikmuseum Berlin ein. Zuvor war das Flugzeug aus dem Baujahr 1977, Baunummer G 14, von ehemaligen ASL-Mitarbeitern und Mitgliedern des Freundeskreises VFW 614 in Lemwerder für den Transport demontiert worden.

Die VFW 614, deren Prototyp 1971 zum Erstflug startete, war das erste bundesdeutsche Strahlverkehrsflugzeug. Bis 1998 flog das jetzt dem DTMB übergebene Exemplar bei der Flugbereitschaft der Bundeswehr mit dem Kennzeichen 17+01. Anschließend erwarb es die dänische Muk Air, die 2001 Konkurs anmeldete. Zwei Jahre später erhielt die Uni Oldenburg die VFW 614 und gab sie zu ASL in Lemwerder. Dort sollte sie als Kabinen-Testplattform dienen. Nachdem erhoffte Fördergelder ausblieben und, als ASL von der EADS übernommen wurde, auch die technische Unterstützung fehlte, wurde die VFW 614 dem DTMB angeboten. Vorläufig wird sie in Berlin eingelagert.



Das DTMB erhielt jetzt diese VFW 614. Möglicherweise wird das Flugzeug künftig am Flughafen Tempelhof zu sehen sein.

Das beste Argument, einen Fensterplatz zu buchen.

Der Name Rolls-Royce ist ein willkommener Anblick für Millionen von Airline-Passagieren. Mit der weltweit breitesten Produktpalette liefern wir den Antrieb für die 600 führenden Fluggesellschaften – mit Flugtriebwerken, die auch aus Deutschland kommen. Rolls-Royce Deutschland ist Deutschlands Triebwerkhersteller mit der kompletten Systemfähigkeit zur Herstellung von modernen Strahltriebwerken – ein Unternehmen, das einen wesentlichen Beitrag zur Stärkung des High-Tech-Portfolios der Bundesrepublik leistet und damit sowohl Arbeitsplätze schafft als auch langfristig sichert. Es zahlt sich aus, Teil eines weltweiten Konzerns mit anerkannt hervorragenden Produkten, großem technologischen Erbe, Innovationsgeist, Umweltverantwortung, ausgezeichneten Ressourcen und hohem gesellschaftlichen Engagement zu sein – für unsere Kunden, für Sie als Passagier und für Deutschland.

Trusted to deliver excellence

www.rolls-royce.com



80 Jahre alte Boeing 40C fliegt wieder

Die älteste Boeing

Am 18. Februar kam in Seattle ein Stück US-Luftfahrtgeschichte wieder in die Luft. Zum ersten Mal seit 1928 flog eine Boeing 40C wieder. Sie ist das einzige noch fliegende Exemplar dieses Typs und zugleich das älteste flugtüchtige Boeing-Flugzeug. Im Jahr 1928, kurz nach seiner Auslieferung, war die damals als Post- und Passagierflugzeug eingesetzte Boeing 40 bei dichtem Nebel gegen einen Berggipfel im US-Bundesstaat Oregon geflogen. Erst Anfang der 90er Jahre barg die Oregon Aviation Historical Society das Wrack. Pemberton and Sons Aviation in Spokane, Washington, kaufte die Reste und restaurierte das Flugzeug in zehnjähriger Arbeit.

Ungarische Sammlung zerstört

Jet-Klassiker verschrottet

Die private Sammlung rund 50 klassischer Jets in Alsonemedi bei Budapest, auf deren drohende Verschrottung wir 2007 hinwiesen, ist jetzt tatsächlich geschreddert worden. Einzig die Cockpitsektion einer Jak-28 blieb erhalten. Auf unsere Meldung hin hatten sich mehrere Kaufinteressenten aus Deutschland und Österreich gemeldet. Die Preisvorstellungen des Eigentümers waren jedoch völlig unrealistisch.



Nur diese Cockpitsektion einer Jak-28 blieb von der Jet-Kollektion in Alsonemedi übrig.

Flying Bulls

P-38 ist fertig zur Ablieferung

Ezell Aviation in Breckenridge, Texas, hat die Restaurierung der Lockheed P-38 Lightning der Flying Bulls in Salzburg vollendet. Die frühere „White Lightning" war 2001 bei einer Notlandung aufgrund eines Feuers im linken Motor schwer beschädigt worden.

Der damalige Eigentümer Lefty Gardner verkaufte das Flugzeug im Januar 2005 an die Flying Bulls. Drei Jahre arbeiteten die Spezialisten von Ezell Aviation an der Wiederherstellung der wertvollen Lightning, die ursprünglich als F-5G-Aufklärer ausgeliefert worden war und erst 1947 die Bugsektion der Jägervariante erhielt. Nach den für Februar/März angesetzten Flugtests soll die P-38 nach Salzburg überführt werden.



Grundüberholt und im ursprünglichen Farbschema der 50er Jahre präsentiert sich jetzt die AT-16 der RNAF Historical Flight

Deutscher Pilot schoss ihn ab

Rätsel um Saint-Exupéry gelöst



Der Tod des berühmten Schriftstellers und Piloten Antoine de Saint-Exupéry (Foto) ist geklärt. Nach jahrelangen Recherchen hat der Unterwasserarchäologe Lino von Gartzen festgestellt, dass Horst Rippert, damals als Pilot der Jagdgruppe 200 in Marignane bei Marseille stationiert, Saint-Exupérys P-38 Lightning am 31. Juli 1944 vor der französischen Mittelmeerküste abschoss. Rippert, heute 88 Jahre alt, brach erst im Rahmen der Recherchen sein Schweigen um den Abschuss und will damit auch die Spekulationen um einen möglichen Selbstmord seines Idols beenden.

RNAF Historical Flight

Harvard im neuen Gewand

Die Royal Netherlands Air Force Historical Flight hat ihre bei Noorduyn gebaute AT-16ND Harvard IIB in den vergangenen zwei Jahren intensiv überholt. Seit Februar dieses Jahres präsentiert sie sich in der Lackierung einer Fotoflug-Einheit der niederländischen Luftwaffe aus den 50er Jahren. Diese besaß neben der Harvard noch drei T-33 und einige Piper L-18, die militärische Variante der Super Cub. Zu ihren wichtigsten Aufgaben gehörten kontinuierliche Aufnahmen von Strömungsveränderungen im Küstenbereich während und nach dem Bau von Deichen und Sperrwerken.

Die Harvard der RNAF Historical Flight flog bis 1966 mit der militärischen Kennung B-182. Später wurde das ausgemusterte Flugzeug restauriert und fliegt seit 1995 wieder mit dem zivilen Kennzeichen PH-TBR.

FOTOS: PEMBERTON, SZEGERES, ULLINGS, KL-DOKUMENTATION









The focal point of aerospace.



Berlin
27. Mai – 1. Juni 2008
Air
www.ila-berlin.de
Show

Official Partner Country:



Hosted by:





BDLI Bundesverband der Deutschen Luft- und Raumfahrtindustrie e.V.





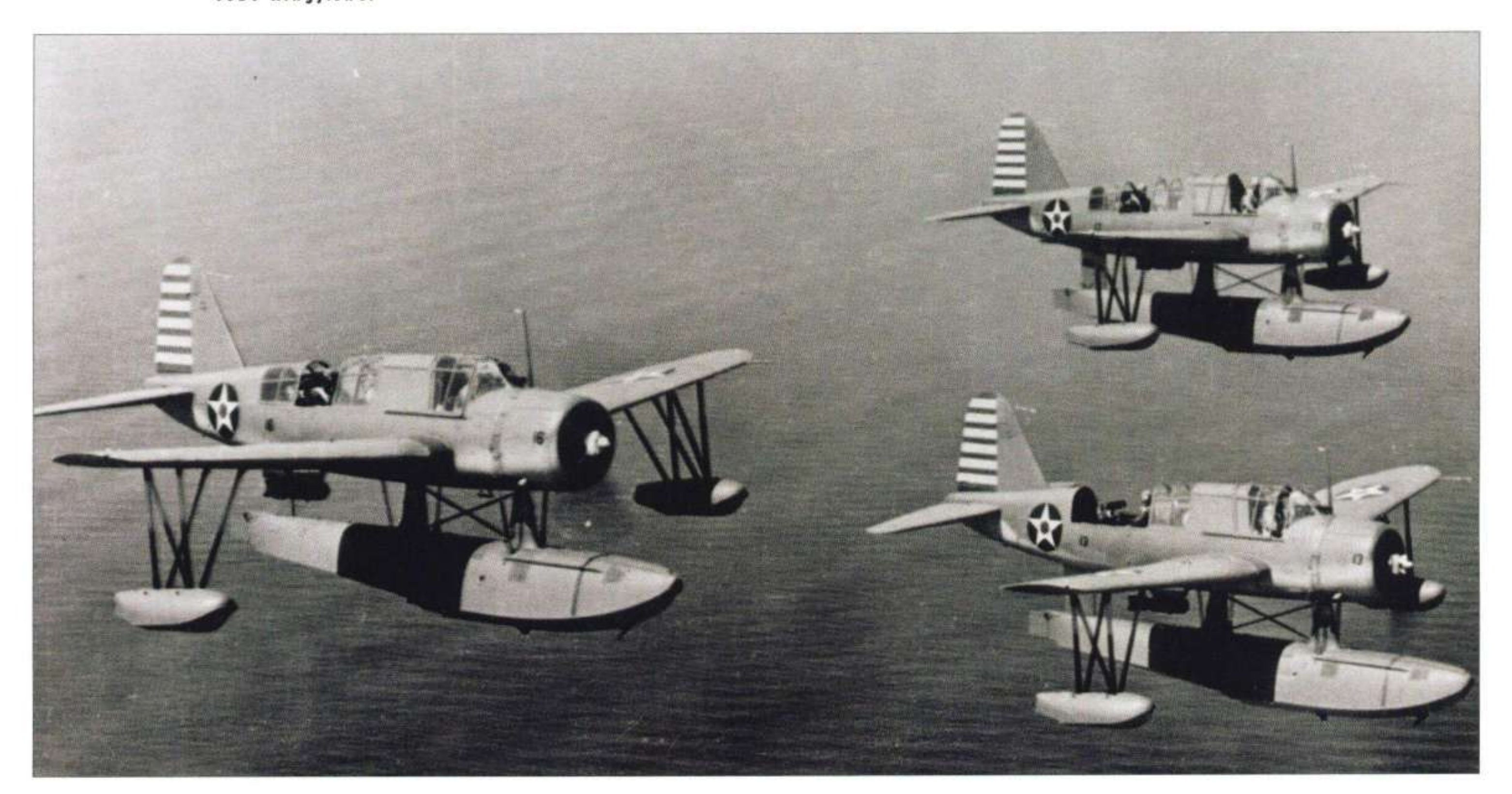
Helfer für die Flotte

Multitalent der US Navy für Schlachtschiffe und Küsteneinsätze



Dank ihres zentralen Schwimmers erwies sich die Kingfisher als äußerst seefest
FOTO: KL-DOKUMENTATION

In der zweiten Hälfte der 30er Jahre forderte die US Navy ein modernes Nachfolgemuster des Nahaufklärers Curtiss SOC Seagull. Nach und nach wurde dieser veraltete Doppeldecker von der modernen OS2U Kingfisher von Vought-Sikorsky ersetzt, die sich während des Zweiten Weltkriegs hervorragend bewährte. Auch die britische Marine setzte das Flugzeug bei ihrer Fleet Air Arm ein.







Auf Patrouille: drei in NAS Cape May, New Jersey, stationierte Kingfisher (großes Bild). Die OS2U-2 (oben eine von drei Maschinen der USS „North Carolina") besaß einen etwas stärkeren Motor. Das Schwimmwerk konnte gegen ein Fahrwerk ausgetauscht werden (rechts).

Für ihre großen Schlachtschiffe suchte die US Navy in den 30er Jahren ein neues Bordflugzeug. Drei Firmen bewarben sich, darunter auch die Chance-Vought Aircraft Division, die seinerzeit noch zur United Aircraft Corporation gehörte und bis 1943 mit Sikorsky zusammenarbeitete. Die Konkurrenz bestand mit der Naval Aircraft Factory XOSN-1 und der Stearman XOSS-1 aus zwei Doppeldecker-Mustern. Am 22. März 1937 erhielt schließlich Vought von der US Navy den Auftrag zur Fertigung und Erprobung eines Prototyps ihres Entwurfs VS-310. Dieser war unter der Leitung von Rex Beisel entstanden, der sich später auch als Konstrukteur des legendären Marinejägers Vought F4U Corsair hervortun sollte.

Das als Kingfisher (Eisvogel) bezeichnete Muster war im Gegensatz zu seinem Doppeldecker-Vorgänger, der Curtiss Seagull, als freitragender Tiefdecker ausgelegt. Ferner erwies er sich als der erste zweisitzige Nahaufklärer für Katapultstarts von Bord schwerer Schiffseinheiten der US Navy. Rex Beisel wandte bei diesem mit Landeklappen und Spoilern ausgestatteten Flugzeug erstmals das gewichtsparende Punktschweißverfahren an. Mit ihm sollte auch die Einsatzlebensdauer der Zelle entscheidend verlängert werden.

Am 1. März 1938 absolvierte der Kingfisher-Prototyp, die XOS2U-1 (BuAer No. 0951), in East Hartford, Connecticut, seinen erfolgreichen Jungfernflug. Am Steuerknüppel der Maschine saß Paul Baker, der am 19. Mai 1938 auch den ersten Wasserstart durchführte. Die XOS2U-1 war mit einem luftgekühlten Neunzylinder-Sternmotor R-985-4 Wasp Junior von Pratt & Whitney ausgerüstet, der eine Startleistung von 327 Kilowatt (445 PS) entwickelte und der 2160 Kilogramm schweren Maschine zu einer Höchstgeschwindigkeit von 283 km/h verhalf. Ihre Mustererprobung verlief zufriedenstellend, und es waren nur einige geringfügige Änderungen am Rumpfanschluss des Zentralschwimmers erforderlich.

Als charakteristisches Merkmal der Kingfisher, die man zusätzlich zu ihrer ursprünglichen Hauptaufgabe als bordgestützter Nahaufklärer auch für die Küstenüberwachung und Seenotrettung vorsah, galt ihr zentrales Schwimm-



Die OS2U-3 war die letzte und zugleich meistgebaute Variante der Kingfisher.



In den 70er Jahren restaurierte die LTV Aerospace Corporation, in der Vought aufgegangen war, diese Kingfisher, die heute auf dem Museumsschlachtschiff USS „North Carolina“ ausgestellt ist.

werk. Es erwies sich als äußerst seefest und konnte bei Bedarf gegen ein Spornradfahrwerk für landgestützte Einsätze ausgetauscht werden. Bereits der Prototyp XOS2U-1 wurde 1938 in dieser „trockenen“ Auslegung untersucht.

Die erste Serienversion der Kingfisher stellt die OS2U-1 dar, die erstmals im April 1940 flog. Vier Monate später wurde sie zur Erprobung unter Einsatzbedingungen von der US Navy übernommen. Diese erfolgte an Bord des Schlachtschiffes USS „Colorado“ (BB45) und danach bei der VO-4 (Observation Squadron Four). Schon nach kurzer Zeit fand die Kingfisher die volle Zustimmung der Marine, so dass ihre Weiterentwicklung fortgesetzt werden konnte. Insgesamt wurden 54 Exemplare der OS2U-1 bis Ende 1940 bei Vought-Sikorsky gebaut. Davon übernahmen die NAS Pensacola, Florida, 15 Einheiten und die NAS Alameda, Kalifornien, zwölf Maschinen, während man sechs der Battle Force in Pearl Harbor, Hawaii, zuwies.

Die nachfolgende OS2U-2 unterschied sich lediglich durch die 344 kW starke Wasp-Junior-Variante R-985-50 und eine abgeänderte Ausrüstung von der ersten Kingfisher. Noch vor Ende 1940 übernahm die US Navy die ersten von insgesamt 158 Maschinen (BuAer-Nummern 2189 bis 2288 und 3073 bis 3130), die sie in erster Linie für die Neuaufstellung der so genannten Inshore Patrol Squadrons in NAS Jacksonville, Florida, verwendete.

Als letzte Serienversion galt die OS2U-3, die am 17. Mai 1941 unter der Führung von Boone Guyton erstmals flog. Kurz darauf wurden der Navy die ersten Flugzeuge zugewiesen. Die OS2U-3 glich weitgehend den ersten beiden Varianten, verfügte jedoch über mehr Kraftstoff und eine zusätzliche Panzerung für die Besatzung. Nach der Auslieferung von 1006 Exemplaren (BuAer-Nummern 5284 bis 5941, 5942 bis 5989 und 09393 bis 09692) endete im Jahr 1942 die Serienfertigung der Kingfisher. Hinzu kamen aber noch 300 Maschinen (01216 bis 01515) dieser Version, die von der Naval Aircraft Factory (NAF) in Philadelphia, Pennsylvania, gebaut und als OS2N-1 bezeichnet wurden. Die Gesamtzahl aller gebauten King-


FOTOS: KL-DOKUMENTATION

A-B

A B C D

OS2U-3 Kingfisher

NAS Corpus Christi, Texas, 1942

Hersteller: Vought-Sikorsky, USA
Typ: bordgestützter Nahaufklärer
Besatzung: 2
Antrieb: 1 Pratt & Whitney R-985-AN-2 Wasp Junior
Startleistung: 334 kW (455 PS) bei 2300 U/min
Länge: 10,31 m
Höhe: 4,95 m
Spannweite: 10,98 m
Flügelfläche: 24,33 m²
Leermasse: 1868 kg
max. Startmasse: 2718 kg
Höchstgeschwindigkeit: 292 km/h in 1680 m Höhe
Marschgeschwindigkeit: 190 km/h
Steigzeit auf 1500 m: 12,1 min
Reichweite: 1290 km
Dienstgipfelhöhe: 6130 m
Bewaffnung: ein starres und ein bewegliches Browning-Maschinengewehr

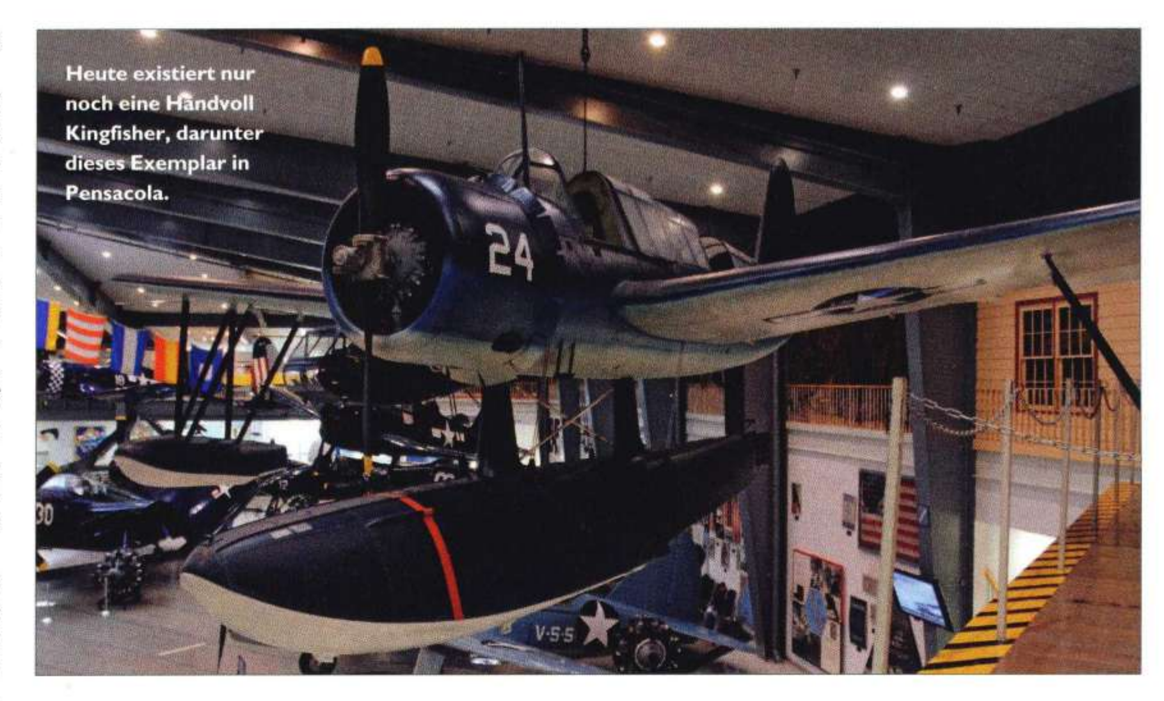
C-D

0 1 2 m
0 5'

ZEICHNUNG: REDEMANN; FOTOS: HOEVELER, KL-DOKUMENTATION

fisher belief sich somit auf 1519 Einheiten.

Bis Ende 1941 waren alle 17 großen Schlachtschiffe der US Navy mit den neuen Bordflugzeugen ausgerüstet. Auch die leichten Kreuzer sowie einige Zerstörer besaßen zu diesem Zeitpunkt zwischen zwei und vier Kingfisher pro Schiff. Der Start erfolgte jeweils mit Hilfe eines rund 20 Meter langen Katapults. Zur Landung steuerte der Pilot seine Maschine auf eine Art Schlitten, der von einem Bergungsschiff gezogen wurde. Dieses schleppte dann die OS2U neben das Trägerschiff, wo ein Kran das Flugzeug an Bord hob.


Heute existiert nur noch eine Handvoll Kingfisher, darunter dieses Exemplar in Pensacola.

Im Mai 1942 begann schließlich auch die Karriere dieses Musters in der Royal Navy, deren Fleet Air Arm für gewisse Schiffseinheiten dringend ein Bordflugzeug benötigte. Diese Aufgabe hatte bis dahin der mit zwei Schwimmern ausgestattete Doppeldecker Fairey Seafox versehen. Da es aber diesbezüglich kein britisches Nachfolgemuster gab, nahm man zwei amerikanische Typen in die engere Wahl und entschied sich letztendlich für die Vought-Sikorsky OS2U-3.

Die Royal Navy erhielt im Rahmen des Pacht- und Leihabkommens ab Sommer 1942 insgesamt 100 Kingfisher (FN650 bis FN749). Als erste Einheit wurde in Lee-on-Solent die No. 703 Squadron aufgestellt, die bald einen Bestand von 40 Maschinen hatte. Die restlichen wurden von der in RNAS Piarco, Trinidad, stationierten No. 749 Squadron noch bis Frühjahr 1945 für Trainingszwecke verwendet.

Die primäre Einsatzaufgabe der britischen Kingfisher stellte ebenfalls die bordgestützte Nahaufklärung dar, doch konnten sie auch von Landstützpunkten operieren. Sie kamen vorwiegend von Bord der bewaffneten Handelskreuzer zum Einsatz, und zwar in erster Linie zum Schutz der alliierten Geleitzüge im Atlantischen und im Indischen Ozean. Ende 1944 stellte die Royal Navy alle Bordflugzeuge außer Dienst, so dass auch die No. 703 Squadron aufgelöst werden musste. Unmittelbar vor Kriegsende gab man der US Navy 20 Kingfisher wieder zurück.

Bezüglich dieses kleinen und äußerst vielseitigen Flugzeugs war das Pacht- und Leihabkommen aber auch für die Streitkräfte anderer Nationen von großem Wert. Für den Einsatz im Fernen Osten erhielten die Niederlande 24 OS2U-3, von denen ab April 1943 die Royal Australian Air Force 18 Maschinen übernahm. Weitere Kingfisher der dritten Version erhielten außer Chile (15), Argentinien (9) und Uruguay (6) noch Mexiko (6) und die Dominikanische Republik (3).

Schon bald nach dem japanischen Überfall auf Pearl Harbor am 8. Dezember 1941 hatte die OS2U ihre Feuertaufe. Wegen ihrer Seetüchtigkeit war die Kingfisher nämlich auch zur Rettung abgeschossener Flugzeugbesatzungen hervorragend geeignet. Es sei hier nur an die Kingfisher „The Bug“ erinnert, die am 11. November 1942 das mit drei Mann besetzte Schlauchboot einer notgewasserten B-17 Flying Fortress sichtete. Sie konnte die Flieger bergen und in Sicherheit bringen. Unter ihnen befand sich auch Captain Eddie Rickenbacker, das berühmte amerikanische Fliegerass aus dem Ersten Weltkrieg.

Selbst bei der Bekämpfung von U-Booten mit Spreng- und Wasserbomben erwies sich die Kingfisher als erfolgreich, obwohl sie für diese Sonderaufgabe überhaupt nicht vorgesehen war. Nur wenige Monate nach Kriegsende nahm die Navy jedoch die Kingfisher aus dem Dienst. Damit endete die Geschichte eines überaus erfolgreichen Seeflugzeugs, das sich wegen seiner Zuverlässigkeit bei allen Besatzungen einer ähnlichen Beliebtheit erfreute wie die deutsche Arado Ar 196. KL

HANS REDEMANN/PH


Mit rund zehn Knoten manövrierte diese OS2U-3 auf hoher See Ende 1942.



Schwedens Top-Kämpfer

Die Saab 18 war eines der leistungsfähigsten Kampfflugzeuge ihrer Zeit

Ende der 30er Jahre startete Saab die Entwicklung der Saab 18 als Ersatz für die Junkers Ju 86K. Als Bomber und Aufklärer glänzte sie mit herausragenden Leistungen. Erst Ende der 50er Jahre wurde die Saab 18 bei der schwedischen Luftwaffe von Strahlflugzeugen abgelöst.



Erst mit den DB 605 erreichte die Saab 18 außerordentlich hohe Geschwindigkeiten. Auf dem Bild rechts ist der Einbau einer der beiden 20-mm-Kanonen im Rumpfbug einer T 18B gut zu erkennen.

Zum Ende der 30er Jahre wurde für die schwedische Regierung evident, dass sie einen zweimotorigen Bomber und strategischen Aufklärer als Ersatz für ihre Ju 86K (B3) benötigten. Ende 1938 erfolgte die Ausschreibung für ein entsprechendes Flugzeug. Es sollte von zwei Pratt & Whitney Twin Wasp SC3-G, die in Schweden in Lizenz gefertigt wurden, angetrieben werden und zudem sturzkampffähig sein. Saab, ASJA und Göteverken reichten kurz darauf Vorschläge ein. Der Göteverken-Entwurf wurde als zu teuer verworfen, Saabs Vorschlag ebenfalls abgelehnt. Das ASJA-Konzept schien der Bewertungskommission mit einigen Modifikationen das beste zu sein.

Nachdem ASJA im Frühjahr 1939 von Saab übernommen worden war, wurde das zunächst als L-11 bezeichnete Projekt weiter ausgearbeitet. Im November desselben Jahres erteilte die schwedische Regierung den Auftrag zum Bau und der Erprobung eines Prototyps des neuen Flugzeugs, dessen erste Version die Bezeichnung Saab 18A erhielt. Drei Monate später orderte sie einen weiteren Prototyp.

ÄHNLICH AUSGELEGT WIE DIE DO 215

Die Saab 18 ähnelte äußerlich sehr der Dornier Do 215. Als zweimotoriger, freitragender Mitteldecker besaß sie ein doppeltes Seitenleitwerk. Die Hauptfahrwerke konnten nach hinten in die Motorgondeln eingefahren werden, und auch das Spornrad war einziehbar. Ursprünglich war sogar ein Dreibeinfahrwerk vorgesehen, doch davon kam das Entwicklungsteam, nicht zuletzt aus Platzgründen für den Bombenschützen, wieder ab.

Der dreiteilige Tragflügel mit gerader Nasenleiste besaß ein dreiholmiges Mittelstück und zweiholmige Außenflügel. Im Flügelmittelteil zwischen den Motorgondeln befanden sich auch die Treibstofftanks, die entsprechend der Forderung der schwedischen Luftwaffe selbstdichtend ausgeführt waren. Moderne Spaltklappen sorgten für relativ geringe An-

In der Aufklärerversion S 18A dienten relativ schwache Twin-Wasp-Doppelsternmotoren als Antrieb. Der Behälter unter dem Bug nahm das Radargerät auf.

FOTOS: KL-DOKUMENTATION

Saab B 18B

Verwendung: Kampfflugzeug
Besatzung: 2 bis 3 Mann
Antrieb: 2 Daimler-Benz DB 605B
Spannweite: 17,04 m
Länge: 13,23 m
Höhe: 4,35 m
Flügelfläche: 43,80 m²
Leermasse: 6092 kg
Zuladung: 2701 kg
max. Flugmasse: 8793 kg
Höchstgeschwindigkeit: 570 km/h
Reisegeschwindigkeit: 480 km/h
Landegeschwindigkeit: 140 km/h
Dienstgipfelhöhe: 9800 m
Reichweite: 2600 km
Bewaffnung: zwei 13-mm-MG
Bombenlast: 1400 kg

FOTOS UND ZEICHNUNGEN: KL-DOKUMENTATION

Die Saab 18, hier vier B 18B, stellte für die schwedische Luftwaffe einen Riesenschritt dar. Sie ersetzte unter anderem die Junkers Ju 86K.

fluggeschwindigkeiten, die Querruder waren mit Trimmklappen versehen. Aus den Unterseiten der Tragflächen konnten Schlitz-Sturzflugbremsen ausgefahren werden.

Der dreiteilig aufgebaute Rumpf mit ovalem Querschnitt entsprach mit seiner Schalenbauweise dem technisch aktuellen Stand. Großzügige Verglasungen nach vorn und oben sollten der dreiköpfigen Besatzung gute Sichtverhältnisse bieten. Pilot und Bordfunker/Bordschütze saßen Rücken an Rücken in dem nach links versetzt angeordneten Tandemcockpit. Das Höhenleitwerk mit den Endscheiben-Seitenleitwerken war auf der Oberseite des Rumpfhecks montiert und hatte eine V-Stellung von acht Grad. Alle Leitwerksflossen waren in Metallbauweise gefertigt, die Ruder aus Gewichts- und Massenausgleichsgründen bespannt.

Am 19. Juli 1942 begann die Flugerprobung des ersten Prototyps, kurz darauf kam auch der zweite in die Luft. Während der Tests bewahrheitete sich, was die Ingenieure bereits errechnet hatten: Die Twin Wasp, 14-Zylinder-Doppelsternmotoren, waren mit ihren jeweils 1065 PS/783 kW zu schwach, um der Saab 18 die angestrebten Flugleistungen zu ermöglichen. Eine Lösung des Leistungsproblems versprach der Daimler-Benz DB 605B, der 1475 PS/1084 kW bot. Schon 1940 hatte Schweden eine Lizenz zum Nachbau des deutschen Motors erworben. Die flüssigkeitsgekühlten Zwölfzylinder wurden aber zunächst für die Saab J 21 benötigt, einen Jäger mit Druckschraubenantrieb. Deshalb wurde die erste Baureihe der Saab 18, die B 18A, noch mit Twin-Wasp-Motoren ausgerüstet. Saab fertigte insgesamt 62 Flugzeuge dieser Serie, die zwischen März 1944 und Dezember 1945 an die schwedische Luftwaffe ausgeliefert wurden.

Die neuen Bomber gingen an die Flygflottilj 1 (F 1) in Västeras. Die B 18A konnte bis zu 1400 kg Bomben aufnehmen. In ihrem Bombenschacht ließen sich alternativ zwei 500-kg-, drei 250-kg- oder zehn 50-kg-Bomben unterbringen. Zusätzliche acht 50-kg-Bomben konnte die B 18A an Flügelstationen mitführen. Weiter war sie mit einem starr nach vorn feuernden und zwei beweglichen 13,2-mm-MGs bewaffnet.

Die Karriere der B 18A bei der F 1 währte nicht sehr lange. Schon 1946 gab sie erste Flugzeuge an die F 11 in Nyköping ab, wo sie als strategische Aufklärer eingesetzt werden sollten. Für die neue Aufgabe wurden sie in den zentralen Werkstätten in Västeras modifiziert. Die neue, als S 18A bezeichnete Aufklärerversion erhielt dazu unter anderem Hasselblad-Kameras des Typs SKa 5 und SKa 10 für Vertikal- und Schrägaufnahmen. Als 1949 die letzten B 18A durch De Havilland Mosquito ersetzt und ebenfalls zu S-18A-Aufklärern umgebaut wurden, erhielten sie zusätzlich das damals hochmoderne amerikanische Aufklärungsradar AN/APS-4 und den Radarhöhenmesser AN/APS-1. Damit war die S 18A das erste mit Radar ausgerüstete Flugzeug der schwedischen Streitkräfte. Ihre Fotoausrüstung wurde zudem noch um eine Hasselblad SKa 13 für Nachtaufnahmen ergänzt.

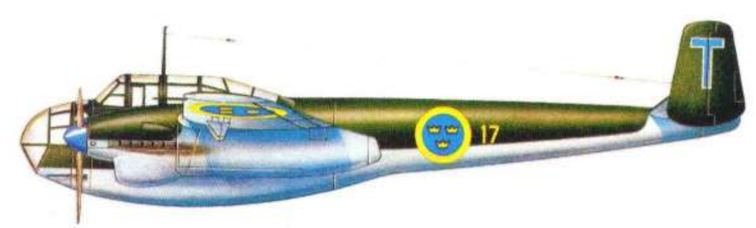
Die lange geplante stärkere Version der Saab 18 mit Daimler-Benz-DB-605B-Motoren startete am 10. Juni 1944 zum Erstflug. Diese B 18B genannte Version übertraf die in sie gesetzten Erwartungen. Mit ihren rund 800 zusätzlichen PS erreichte sie im Horizontalflug 570 km/h und war über 100 km/h schneller als die Vorgängerinnen B 18A/S 18A. Schwedens Luftwaffe erhielt da-



Die Aufklärerversion S 18A erhielt erst Ende der 40er Jahre den Radarpod unter dem Rumpfbug.



Ab Mitte 1944 verhalfen DB 605 der B 18B zu ausgezeichneten Leistungen. Die Motoren wurden in Schweden in Lizenz gebaut.



Mit enormer Feuerkraft wartete die T 18B auf. Sie erreichte 595 km/h und war damit zugleich die schnellste Saab-18-Version.

mit ein Kampfflugzeug, das zu den schnellsten seiner Klasse in der Welt zählte.

Ab dem Jahr 1949 rüstete Saab sukzessive alle B 18B mit neu entwickelten Schleudersitzen nach. Inzwischen war die Bomberrolle des Flugzeugs in den Hintergrund getreten, und die schnellen B 18B sollten nun vordringlich als Tiefangriffsflugzeuge dienen. Für den geänderten Einsatzzweck erhielten sie ein neues BT9-Bombenzielgerät. Außerdem konnten sie nun unter dem Flügel und dem Rumpf bis zu zwölf Luft-Boden-Raketen tragen. Mit ihrer neuen Rolle wurde zugleich die Besatzung der B 18B auf zwei Mann reduziert. Zwischen 1945 und 1949 lieferte Saab der schwedischen Luftwaffe insgesamt 120 B18 B, die neben der F 1 in Västeras auch bei der F 14 in Halmstad und der F 7 in Satenäs flogen.

Mit der T 18B, die am 7. Juli 1945 erstmals flog, entstand auch noch eine als Torpedobomber-Version. Saab fertigte 62 Stück dieser Variante, die von der F 17 in Ronneby eingesetzt wurden. Motorisiert mit den DB 605B – wie schon die B 18B –, bot die T 18B durch aerodynamische Verbesserungen, unter anderem an der Rumpfunterseite, nochmals gesteigerte Flugleistungen. Im Horizontalflug erreichte sie 595 km/h.



Saab-18-Produktion in Linköping: Bis ins Jahr 1949 lieferte das Werk 244 Flugzeuge an die schwedische Luftwaffe.

Eigentlich sollte die T 18B norwegische 45-cm-Torpedos und Minen in ihrem Rumpf tragen. Als sich herausstellte, dass diese nicht zeitgerecht verfügbar sein würden, erhielt sie für Angriffsaufgaben zwei 20-mm-Maschinenkanonen im vorderen Rumpfteil. Zudem konnte sie weiter Bomben und Raketen gegen Ziele einsetzen. Als Option war der Einbau einer Bofors-57-mm-Maschinenkanone L/50 möglich, die innerhalb von nur zwei Stunden im Torpedoraum montiert werden konnte. Dieses 735 kg schwere und 5,3 m lange Geschütz konnte seinen Munitionsvorrat von 40 Schuss mit einer Kadenz von zwei Schuss pro Sekunde abfeuern.

T 18B dienten ab 1948 auch als Erprobungsträger für die Anti-Schiffs-Lenkrakete RB 302, einem Vorläufer der RB 304, die später zur Standardwaffe der schwedischen Luftwaffe wurde.

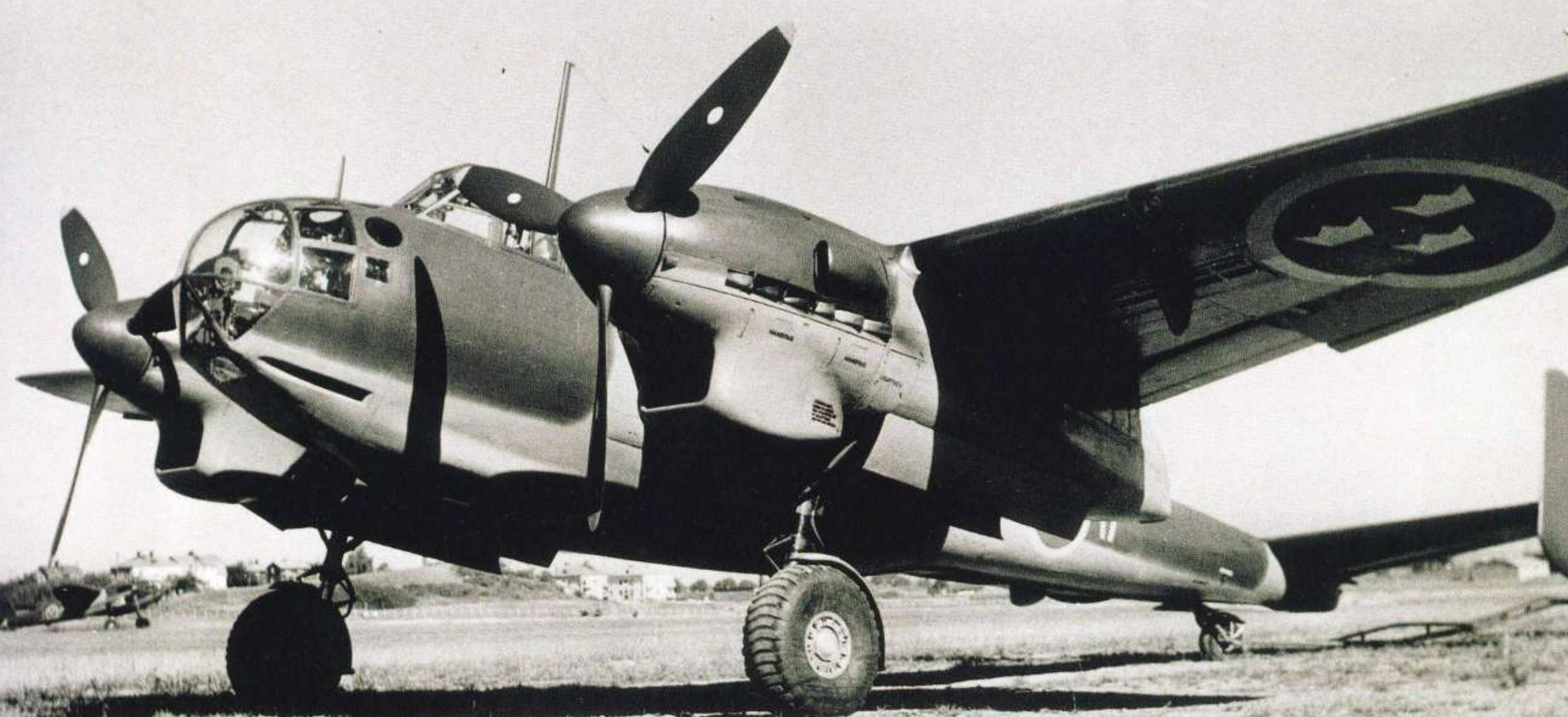
Saab beendete die Produktion der Saab 18 im Jahr 1949 nach der Auslieferung von 244 Exemplaren. Bis Mitte der 50er Jahre blieben die B 18B bei der schwedischen Luftwaffe im Dienst, dann wurden sie von dem strahlgetriebenen Jagdbomber De Havilland Vampire Mk. 50 abgelöst. Die letzte T 18B wurde im Januar 1958 außer Dienst gestellt. Saabs Jet A 32A Lansen ersetzte diese Version. Die älteren S 18A flogen sogar noch bis 1959 als Aufklärer und wurden dann von A 32C abgelöst. Heute gibt es nur noch eine Saab 18 im Luftwaffenmuseum in Linköping (siehe Seite 72 ff). Diese B 18B war 1946 notgelandet, wurde erst 1979 in der Nähe von Härnösand geborgen und anschließend restauriert. KL

HEIKO MÜLLER



FOTOS: KL-DOKUMENTATION

Als erste Einheit erhielt die Flygflottilj 1 in Västeras die B 18A. Die meisten der Flugzeuge wurden später zur Aufklärerversion S 18A umgebaut.



Die T 18B (unten) markierte das Ende der Saab-18-Entwicklung. Flugzeuge dieser Version blieben bis 1958 im Dienst.



Abfangjäger SR.53 mit außergewöhnlichem Konzept

Mit Mischantrieb

Ein Mischantrieb aus Raketenmotor und Turbojet ermöglichte der SR.53 hervorragende Leistungen. Dennoch überstand der Abfangjäger die radikale Streichung von Flugzeugprogrammen durch den britischen Verteidigungsminister Sandys nicht. Das vergrößerte Modell SR.177, an dem zwischenzeitlich auch die Luftwaffe Interesse gezeigt hatte, wurde noch vor dem Prototypenbau eingestellt.

auf Mach 2

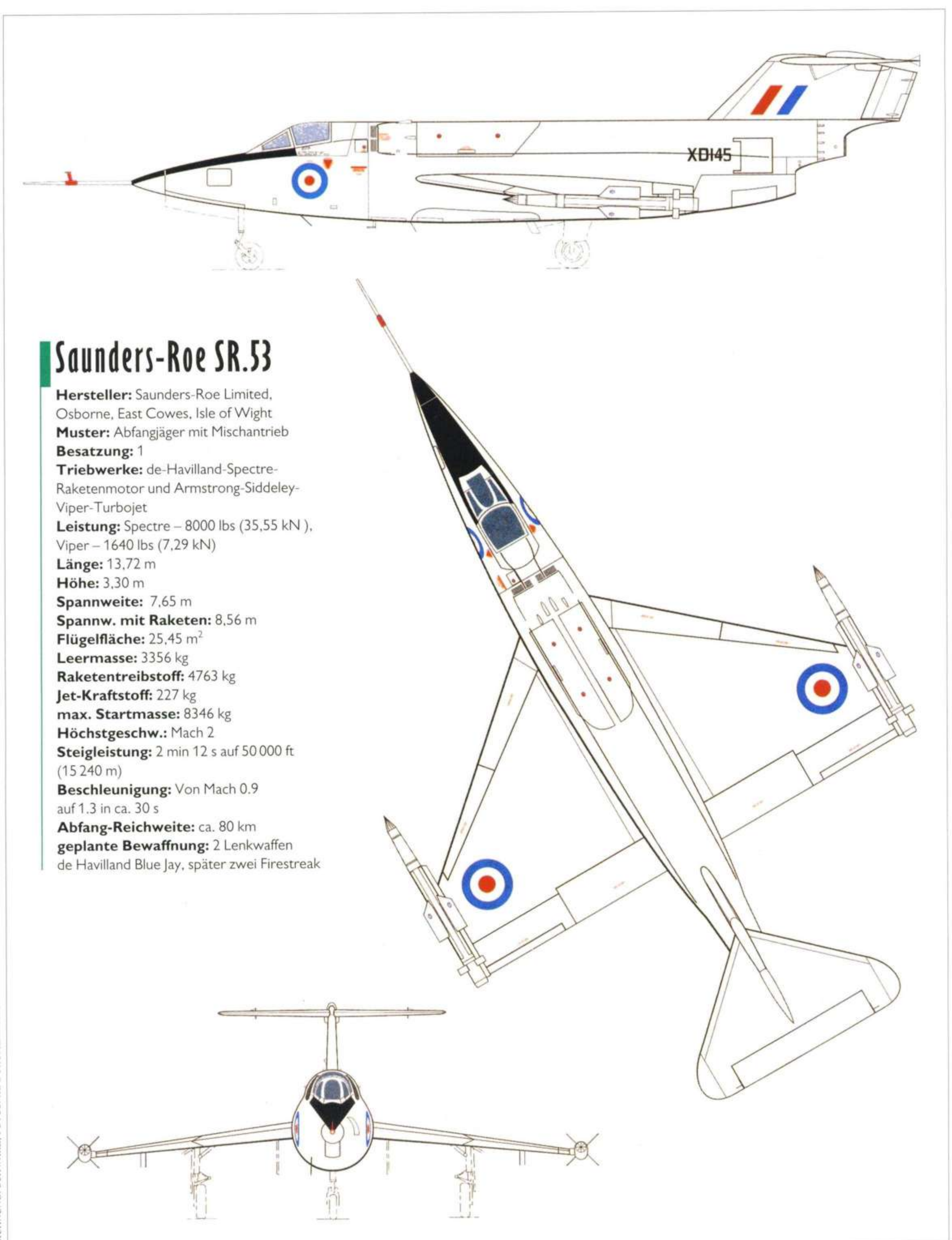
Der Einsatz von raketengetriebenen Abfangjägern wie Messerschmitt Me 163B oder Bachem Natter durch die deutsche Luftwaffe hatte die britischen Militärs offenbar stark beeindruckt. Nach Ende des Zweiten Weltkriegs wurden die entsprechenden Flugzeuge, ihre Antriebe und die Projektunterlagen jedenfalls mit größtem Interesse untersucht.

Das Konzept eines kleinen Jägers zur Verteidigung von Punktzielen blieb für den Air Staff auch in den kommenden Jahren attraktiv. Als Anfang der 50er Jahre Informationen über erhebliche Fortschritte bei der sowjetischen Bomberentwicklung durchsickerten, wurde die Entwicklung einer Mach 2 schnellen „bemannten Rakete" akut. Abgeleitet aus dem „Operational Requirement 301" der Royal Air Force formulierte das Ministry of Supply die Spezifikation F.124T, die am 21. Februar 1952 an mehrere Hersteller (Avro, Bristol, Blackburn, Short Brothers) verteilt wurde.

Saunders-Roe Limited, der auf der Isle of Wight ansässige Flugbootspezialist, gehörte zunächst nicht dazu. Maurice Brennan, damals stellvertretender Chefkonstrukteur, beschäftigte sich allerdings seit einiger Zeit mit den technischen Möglichkeiten eines Raketenjägers. Nach einer Intervention von Firmenchef Sir Arthur Gouge in London erhielt auch Saro eine Kopie der Anforderungen – allerdings mit der Anmerkung, dass das Unternehmen die Kosten für seine Arbeiten selbst bezahlen müsse.

Die Anforderungen hatten sich inzwischen leicht geändert, und


FOTO: KL-DOKUMENTATION



Saunders-Roe SR.53

Hersteller: Saunders-Roe Limited, Osborne, East Cowes, Isle of Wight
Muster: Abfangjäger mit Mischantrieb
Besatzung: 1
Triebwerke: de-Havilland-Spectre-Raketenmotor und Armstrong-Siddeley-Viper-Turbojet
Leistung: Spectre – 8000 lbs (35,55 kN), Viper – 1640 lbs (7,29 kN)
Länge: 13,72 m
Höhe: 3,30 m
Spannweite: 7,65 m
Spannw. mit Raketen: 8,56 m
Flügelfläche: 25,45 m^2
Leermasse: 3356 kg
Raketentreibstoff: 4763 kg
Jet-Kraftstoff: 227 kg
max. Startmasse: 8346 kg
Höchstgeschw.: Mach 2
Steigleistung: 2 min 12 s auf 50 000 ft (15 240 m)
Beschleunigung: Von Mach 0.9 auf 1.3 in ca. 30 s
Abfang-Reichweite: ca. 80 km
geplante Bewaffnung: 2 Lenkwaffen de Havilland Blue Jay, später zwei Firestreak

ZEICHNUNG: SCHWARZ, FOTOS: KL-DOKUMENTATION



Bei ihren Testflügen erreichte die SR.53 sehr gute Leistungen. Zu dieser Zeit hatte das Programm aber schon keine Zukunft mehr.



Chefkonstrukteur M. J. Brennan (li.) war für die SR.53 verantwortlich, während J. S. Booth (re.) die Flugerprobung durchführte.



statt eines reinen Raketenantriebs sollte nun auch ein kleiner Turbojet eingebaut werden, um sicher zur Basis zurückzukehren. Zudem durfte statt einer Landekufe ein normales Fahrwerk verwendet werden.

Das Konzept des Mischantriebs schien zum damaligen Zeitpunkt laut Saro „die beste Lösung für die Probleme der modernen Abfangjagd", denn um „der Bedrohung von überschallschnellen Bombern, die in großen Höhen fliegen, zu begegnen", waren „eine große Steigrate und eine hohe Beschleunigung in der Angriffskurve" gefordert.

Die noch in den Kinderschuhen steckende Anwendung von Nachbrennern für Strahltriebwerke wurde als ungenügend eingestuft, zumal der Raketenschub mit der Höhe zunahm, während er sich beim Turbojet verringerte. Darüber hinaus versprach man sich vom Mischantrieb eine große Einsatzflexibilität und kurze Startstrecken, denn der Raketenmotor konnte je nach Bedarf zugeschaltet werden.

Ausgehend von diesen Überlegungen, entwarfen Brennan und sein Team einen leichten Mitteldecker mit T-Leitwerk. Die an der Spitze gekappten Deltaflügel erhielten große Landeklappen und Vorflügel. Der Pilot sollte zunächst in einer abwerfbaren Kapsel untergebracht werden, aber letztlich baute man doch einen konventionellen Schleudersitz ein.

Unten im Rumpfheck wurde ein voll regelbarer Spectre-Flüssigkeitsraketenmotor von de Havilland installiert. Als Kraftstoff wählte Brennan trotz der damals noch exorbitanten Herstellungskosten Wasserstoffsuperoxyd, das im Betrieb wesentlich einfacher und sicherer zu handhaben war als flüssiger Sauerstoff. Der Maximalschub des Spectre (Länge: 1,4 m, Durchmesser: 65 cm) betrug rund 8000 lbs (35,55 kN). Über dem Raketenmotor war ein 234 kg schwerer Armstrong-Siddeley-Viper-Turbojet installiert, dessen Startleistung 1640 lbs (7,29 kN) betrug und der im Marschflug 6,61 kN lieferte. Seine Luft erhielt er über zwei kleine Einläufe hinter dem Cockpit.

AUFTRAG FÜR DREI VERSUCHSFLUGZEUGE

Als Bewaffnung waren zunächst ungelenkte Raketen vorgesehen, doch die Royal Air Force entschied sich schließlich für Blue-Jay-Lenkwaffen mit Infrarotsuchkopf.

In dieser Form entsprach die Konstruktion der Spezifikation F.138D des Ministry of Supply vom Juni 1952. Am 30. Oktober 1952 erteilte das Ministry of Supply Saro die „Instruction to Proceed" für drei Versuchsflugzeuge der als SR.53 bezeichneten Maschine. Der ausgearbeitete Vertrag folgte im Mai 1953. Parallel dazu wurde auch Avro mit Entwicklungsarbeiten an seinem Entwurf 720 beauftragt. Unter diesen Umständen wollte man in Cowes die SR.53 so schnell wie möglich in die Luft bringen und peilte einen Erstflug schon im Sommer 1954 an.

Dies stellte sich als viel zu optimistisch heraus. Hinzu kam, dass den Militärs schon bald Zweifel am Einsatzkonzept eines vom Boden aus geführten superschnellen Abfangjägers kamen. Vor allem das Central Fighter Establishment bestand auf der Ausrüstung mit einem leistungsfähigen Bordradar. Empfohlen wurde das AI-23 von Ferranti, für das die SR.53 jedoch weder den Platz noch die Tragfähigkeit hatte.

Saunders-Roe begann deshalb Anfang 1954 zunächst auf eigene

Kosten mit dem Entwurf eines einsatztauglichen Mischantriebjägers. Natürlich orientierte man sich bei dem Projekt P.177 an der Auslegung der SR.53, doch im Laufe der Arbeiten ergaben sich einige Änderungen.

TRANSPORT VON COWES NACH BOSCOMBE DOWN

So wählte man einen leistungsfähigeren de Havilland PS.50 Gyron Junior Turbojet, der nun im unteren Rumpfbereich eingebaut wurde. Der Raketenmotor kam ganz ins Heck. Insgesamt wurde der Rumpf vergrößert, um mehr Kraftstoff aufnehmen zu können, und in der Nase war das AI-23 untergebracht.

Für einen derartigen Interzeptor interessierte sich ab Frühjahr 1955 auch die Royal Navy, und selbst die Vereinigten Staaten waren inzwischen auf das Flugzeug aufmerksam geworden. Im Rahmen des Maris Agreement stellten sie 1,5 Millionen Dollar bereit. Das Programm erhielt nun die Bezeichnung SR.177, mit Versionen für die RAF und die Royal Navy, die jeweils einen Bedarf von rund 150 Flugzeugen hatten.

Hinzu kam reges Interesse aus Deutschland, wo sich die noch in einer hektischen Aufbauphase steckende Luftwaffe Gedanken über eine zweite Kampfflugzeuggeneration machte. Gerade die Nähe zum Eisernen Vorhang und die damit verbundenen kurzen Warnzeiten ließen einen Abfangjäger mit extremen Steigleistungen interessant erscheinen.

Unter diesen Vorzeichen erteilte das Ministry of Supply im September 1955 einen Auftrag für weitere Entwicklungsarbeiten an der P.177. Zu dieser Zeit war die SR.53 noch immer nicht geflogen. Zwar hatte man in Cowes die Zelle des ersten Prototyps bis Ende 1954 fertiggestellt, doch die Ausrüstung des dicht gepackten Rumpfs erwies sich als schwierig.

Vor allem aber kam de Havilland nicht recht mit der Entwicklung des Spectre-Raketenmotors voran. Erst Ende 1955 konnten Bodenversuchsläufe durchgeführt werden, bei denen das Spectre in eine Hecksektion der SR.53 eingebaut war. Sie zeigten gleich die Gefahr von Beschädigungen der Zelle, so dass Modifikationen an Seiten- und Höhenruder notwendig wurden.

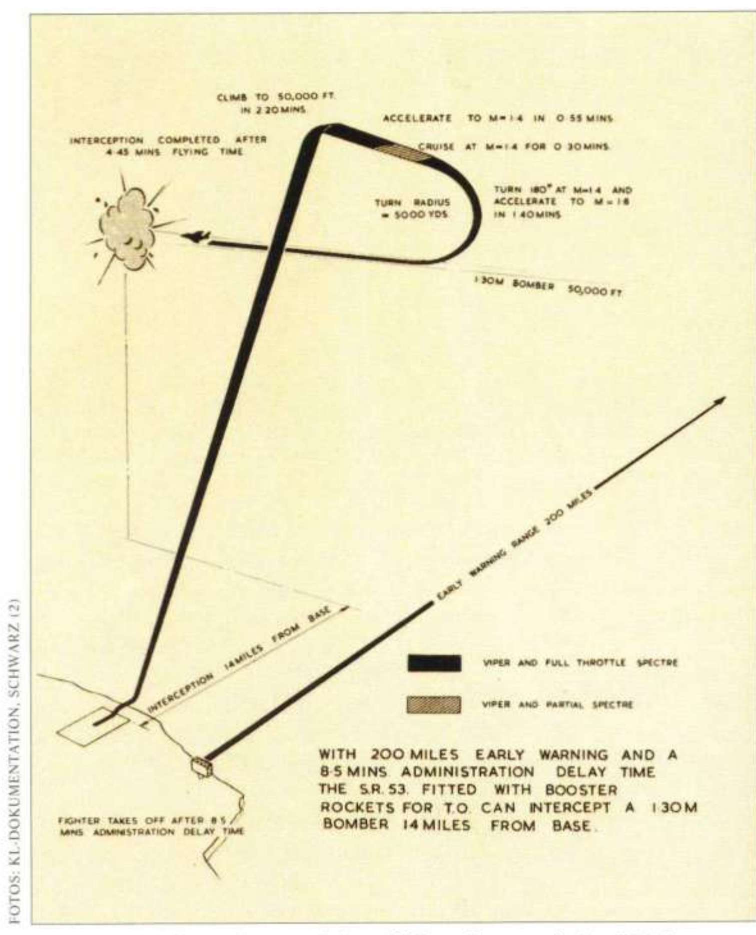
Die Großbauteile der ersten SR.53 verfrachtete man schließlich im Juni 1956 von Cowes nach Boscombe Down zum A & AEE (Aircraft and Armament Experimental Establishment). Dort wurden sie in einem von Saro angemieteten Hangar montiert und die Ausrüstung komplettiert. Bodenläufe mit dem Spectre begannen am 16. Januar 1957, gefolgt von Versuchen mit dem Viper-Strahltriebwerk im April.

Am 16. Mai war es dann endlich so weit: Squadron Leader John Booth, der neue Cheftestpilot von Saunders-Roe, brachte die SR.53 zum ersten Mal in die Luft. Der Flug dauerte 20 Minuten. Beim zweiten Flug am 27. Mai wurden Luft-Luft-Aufnahmen gemacht. Die Versuche verliefen erstaunlich problemlos. Mach 1.3 wurde schnell erreicht, und auch die Steigzeit von zweieinhalb Minuten auf 50 000 ft (15 240 m) übertraf die Erwartungen – im Vergleich dazu benötigte eine Hawker Hunter über sieben Minuten, um auf 45 000 ft (13 700 m) zu kommen.

FLUGVORFÜHRUNG IN FARNBOROUGH

Im Laufe des Sommers war auch die zweite SR.53 komplettiert worden, und beide Maschinen gehörten zu den Stars der Luftfahrtmesse in Farnborough Anfang September 1957. Allerdings war der spektakuläre Auftritt schon von der Einstellung des SR.177-Projekts überschattet.

Am 4. April 1957 hatte nämlich



FOTOS: KL-DOKUMENTATION, SCHWARZ (2)

So stellte sich Saro einen typischen Abfangeinsatz mit der SR.53 vor: Nach der Entdeckung des mit Mach 0.9 anfliegenden Bombers in 320 km Entfernung klettert der Jäger in 2 min 20 sec auf 15 240 m, fliegt einen 180-Grad-Turn (Radius: 2900 m) und beschleunigt auf Mach 1.6. Nach 4 min 45 sec ist der Angreifer zerstört.



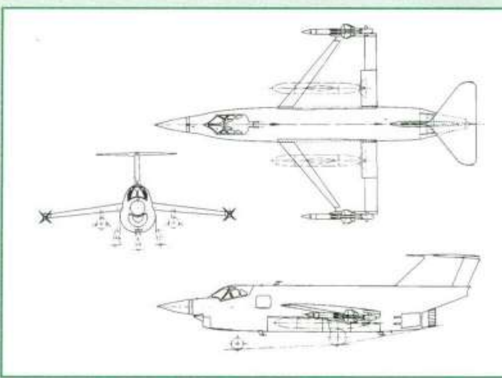
Der zweite Prototyp der SR.53 (XD151) steht heute im RAF-Museum in Cosford. Dort ist auch ein Spectre-Raketentriebwerk ausgestellt. Dessen Düse macht nur etwa die Hälfte der Länge aus, vorn befinden sich die Einspritzpumpe und andere Hilfsaggregate.

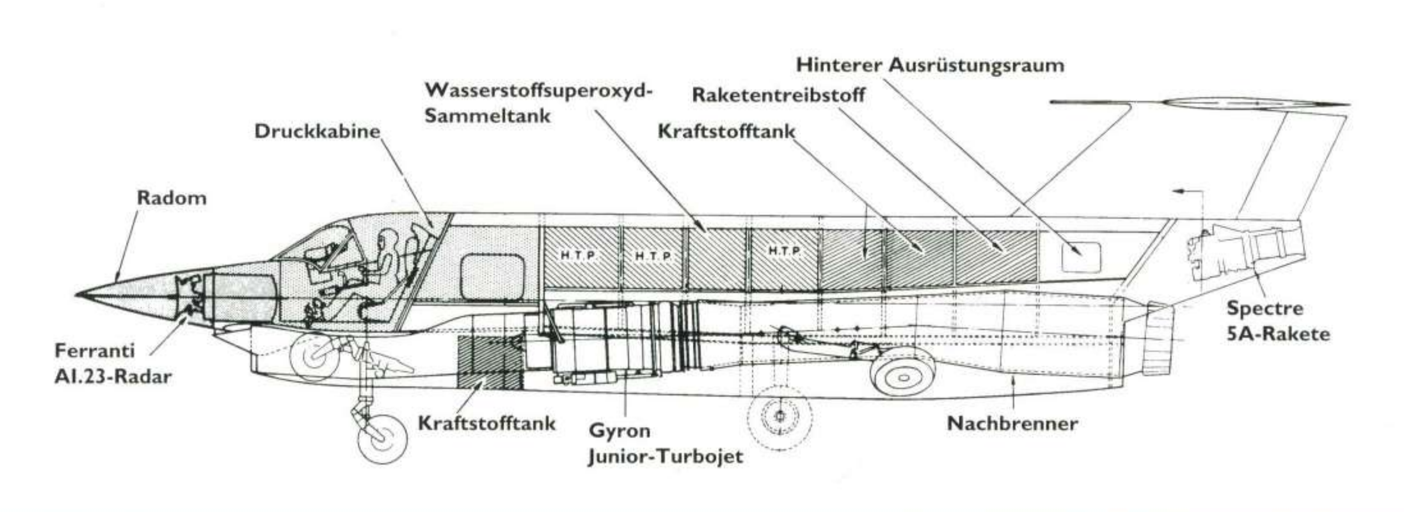


Saunders-Roe SR.177

Saunders-Roe war bald klar, dass die SR.53 wegen des fehlenden Radars und der geringen Reichweite für einen Serienbau wenig geeignet war. Deshalb begann man schon 1954 unter der Bezeichnung P.177 mit Studien für ein größeres Muster. Nach Rücksprache mit dem Ministry of Supply entschied man sich für die weitere Verwendung des Spectre-Raketenmotors, jetzt aber kombiniert mit dem stärkeren Strahltriebwerk de Havilland PS. Gyron Junior (Nachbrennerschub 62,2 kN).
Im Laufe der Entwurfsarbeiten, die aus Firmenmitteln finanziert wurden, verlegte man den Lufteinlauf für das Strahltriebwerk nach unten. Der Rumpf insgesamt wurde deutlich voluminöser, um mehr Kraftstoff unterbringen zu können. Im Bug wurde schließlich Platz für das AI.23-Radar geschaffen. Flügel und Leitwerk blieben dagegen von der Auslegung her unverändert, wenn auch etwas vergrößert (Spannweite jetzt 8,25 m, Flügelfläche 30,2 m^2 und Länge 15,39 m). Die Leermasse gab Saro mit 6590 kg an, die normale Startmasse sollte bei 12 600 kg liegen. Nach einer Startrollstrecke von rund 500 Metern sollte die SR.177 in zwei Minuten auf 18300 Meter steigen. Die Höchstgeschwindigkeit hatte man mit Mach 2.35 errechnet. Als Bewaffnung waren wie bei der SR.53 zwei Red Top vorgesehen. Nachdem ab September 1955 auch Gelder des Ministry of Supply verfügbar waren, führte Saro Windkanalversuche durch und baute diverse Mock-ups. 1956 folgte dann der Auftrag für neun Vorserienflugzeuge, mit denen die Erprobung durchgeführt werden sollte. Bestellungen von je etwa 150 SR.177 für die Royal Navy und die Royal Air Force waren im Gespräch. Fertig gestellt wurde letztlich kein einziges Flugzeug, denn 1957 wurde das Programm endgültig gestoppt.







Als Serienversion der SR.53 wollte Saro die größere, mit Radar ausgerüstete SR.177 entwickeln. An ihr zeigte sich auch die deutsche Luftwaffe interessiert. Wie viele andere britische Programme wurde auch dieser Jäger 1957 gestrichen.

Verteidigungsminister Duncan Sandys sein berüchtigtes Weißbuch veröffentlicht, nachdem Großbritannien künftig keine bemannten Jagdflugzeuge mehr bauen, sondern sich ausschließlich auf Lenkwaffen verlassen sollte. Entsprechend wurden viele Programme gestrichen, darunter auch die SR.177. Das Ministry of Supply und die Navy leisteten zwar noch Widerstand, doch am 27. Dezember 1957 teilten Saro und das Ministerium die endgültige Einstellung der Arbeiten mit. Der Bedarf der Royal Navy alleine war zu gering, und von deutscher Seite war kurz zuvor signalisiert worden, dass kein Interesse mehr bestehe.

Die SR.53 war damit zu einem reinen Forschungsflugzeug geworden, ihr Versuchsprogramm war von der Streichung nicht betroffen. Tatsächlich startete der zweite Prototyp (XD151) am 18. Dezember zu seinem Jungfernflug. Er hatte vergrößerte Tanks mit fünf Kraftstoffzellen, die man nach 31 Flügen nun auch in der XD145 installierte.

Bis Juni 1958 machte John Booth noch zehn Flüge mit der zweiten Maschine. Beim elften Start am 5. Juni kam die SR.53 jedoch nicht in die Luft, schoss über die Bahn in Boscombe Down hinaus, kollidierte mit einem Mast der Anflugbefeuerung und explodierte. Booth kam dabei ums Leben. Die Ursache für den Unfall konnte nie ganz geklärt werden, denn die Untersuchungen zeigten, dass alle Systeme funktioniert und Booth die Rakete manuell gedrosselt hatte. Anschließend versäumte er es allerdings, voll in die Bremsen zu steigen.

Die erste SR.53, die seit Oktober 1957 wegen anstehender Modifikationen am Boden stand, blieb nach dem Unfall zunächst gegroundet. Allerdings wurde sie ab 23. Februar 1959 noch einmal für eine Flugversuchsreihe in Boscombe Down reaktiviert. Pilot war jetzt „Sheepy" Lamb, der bis 20. Oktober noch einmal 15 Flüge (Gesamtflugzeit: 17 Stunden) durchführte und dabei Geschwindigkeiten von Mach 1.46 und Flughöhen bis 17 340 m erreichte. Danach wurde die Zelle beim Rocket Propulsion Establishment in Westcott für Triebwerksversuche verwendet. Von dort ging sie 1969 ans RAF Museum, das sie erst einmal einlagerte. Seit 1982 ist die XD145 in Cosford zu sehen – Erinnerung an sechs Jahre Arbeit und eine Investition von rund dreieinhalb Millionen Pfund. KL

KARL SCHWARZ



Riese der ersten Gene

Douglas DC-8: Pionier des modernen Luftverkehrs

Douglas Aircraft gelang mit der DC-8 ein großer Wurf, der bei seinem Erscheinen durch sein großes Raumangebot begeisterte. Im Herbst des Jahres 1959 stellten die ersten Fluggesellschaften das neue Verkehrsflugzeug in Dienst. In der gestreckten Version war der Vierstrahler eine Zeit lang das größte Passagierflugzeug der Welt. Vor 50 Jahren startete die DC-8 zu ihrem Erstflug.

FOTOS: BOEING (1), KL-DOKUMENTATION (4)

Die DC-8 war das erste Passagierflugzeug der Douglas Aircraft Company mit Strahltriebwerken. Das Flugzeug war wirtschaftlich außerordentlich erfolgreich, zwischen 1959 und 1972 wurden 556 Exemplare in unterschiedlichen Versionen gebaut.

ration



Ein neues Kapitel beginnt: Erstflug der DC-8 am 30. Mai 1958. Es folgte ein 15-monatiges Testprogramm.



Kombination: Die „Jet Trader“ genannte Frachtversion hatte auch eine Passagierkabine. Die Frachttür war 3,55 m breit. Die Lufthansa-Tochter German Cargo (unten) flog mit fünf gebrauchten DC-8.







Die Frachtversionen basierten auf der DC-8-50. Sie kamen ab 1963 zum Einsatz.



Die Baureihe der „Super Sixties" galt bis zur Einführung der Boeing 747 als größtes Passagierflugzeug der Welt.



Mit der Serie 63 endete die Produktion der DC-8. Das letzte Flugzeug dieses Typs verließ am 13. Mai 1972 die Montagehalle. Die Version -63 (im Bild) war eine Mischung aus der langen Kabine der -61 und den Verbesserungen der -62.

Das Jahr 1958 war im Hinblick auf technische Errungenschaft ein aufregendes Jahr. Im Januar kehrte der Sputnik in die Erdatmosphäre zurück. Zwar verglühte der russische Satellit dabei, aber alle Welt wusste nun, dass das Zeitalter der Raumfahrt begonnen hatte. Man kann heute wohl kaum die Wirkung ermessen, die dieses Ereignis auf die Menschen hatte. Das Interesse an der Raumfahrt und allen damit zusammenhängenden Fragen jedenfalls explodierte geradezu.

Wenig später brachten die US-Amerikaner mit dem Explorer 1 ihren ersten künstlichen Himmelskörper in die Umlaufbahn.

Im Sommer erreichte Jean Boulet mit seinem Alouette-Turbinenhubschrauber die Rekordhöhe von 10 984 Metern, im August unterquerte das amerikanische Atom-U-Boot Nautilus den Nordpol. Und im September stießen zwei Raketen des deutschen Konstrukteurs Ernst Mohr bei ihren Starts im Cuxhavener Wattengebiet als erste deutsche Flugkörper der Nachkriegszeit in die Hochatmosphäre vor.

In Long Beach in Kalifornien beobachteten 95 000 Menschen am 30. Mai 1958 den Erstflug eines ungewöhnlichen Flugzeugs: der DC-8 von Douglas Aircraft. Es war ein schlankes Ganzmetall-Passagierflugzeug von fast 46 Metern Länge mit vier Triebwerken. Die Triebwerke stammten von Pratt & Whitney. Sie trugen die Bezeichnung JT3C-6 und gaben jeweils einen Startschub von 13 500 lbs (60,05 kN) ab. Es waren so genannte Turbojet-Triebwerke, die einfachste Form eines Wellenstrahltriebwerks. Das war etwas Besonderes, denn noch flog die Masse der Passagierflugzeuge mit Kolbenmotoren. Im Dezember des Vorjahres allerdings hatte auch die erste serienmäßige Boeing 707 mit diesen Triebwerken ihren Erstflug absolviert. Der Erzrivale hatte sich mit seinem Konkurrenzmodell einen Vorsprung erarbeitet und sollte damit letzten Endes erfolgreicher sein als Douglas mit der DC-8. Immerhin gelang es Douglas mit enormen Anstrengungen, den Abstand zu Boeing zu verkürzen: Die ersten DC-8 nahmen im September 1959 den regulären Flugdienst auf – nur elf Monate nach der Boeing 707.

Zu Beginn der 1950er Jahre war Douglas ein überaus erfolgreicher Hersteller ziviler Passagierflugzeuge. Die Propellermuster DC-6 und DC-7 verkauften sich sehr gut. Das Debakel mit der de Havilland Comet ließ es zusätzlich ratsam erscheinen, bei Kolbenmotorflugzeugen zu bleiben.

VIERSTRAHLERKONZEPT FÜR 80 PASSAGIERE

Dennoch begann man bei Douglas im Jahr 1952, mit Blick auf den Bedarf der USAF für Tankflugzeuge, ein strahlgetriebenes Passagierflugzeug zu konzipieren. Die USAF suchte einen Ersatz für ihre KC-97-Tankflugzeuge. Die sich abzeichnenden Spezifikationen ließen die Ableitung eines zivilen Musters zu.

Mitte 1953 waren einige Grundsatzentscheidungen gefallen. Demnach sollte das neue Verkehrsflugzeug 80 Sitze haben, vier Pratt & Whitney-Turbojet-Triebwerke, Tragflächen mit 30 Grad Pfeilung und einen Kabinendurchmesser von 3,35 Metern, um fünf Sitze in einer Reihe zu erlauben. Die maximale Masse sollte bei 95 Tonnen liegen und die Reichweite zwischen 3000 und 4000 Meilen (4800 bis 6400 Kilometer).

Douglas betrieb das Vorhaben zunächst halbherzig, spekulierte man doch darauf, dass die USAF den Tankerauftrag an zwei Firmen vergeben würde, wie in der Vergangenheit häufig geschehen. Im Mai 1954 gab dann die USAF die Ausschreibung für 800 Tankflugzeuge an Boeing, Douglas, Convair, Fairchild, Lockheed und Martin heraus. Boeing war zu diesem Zeitpunkt nur noch zwei Monate davon entfernt, einen Prototyp in die Luft zu bringen.



Erstflug am 29. August 1966: Die Serie 62 war für die Langstrecke ausgelegt. Sie besaß längere Tragflächen und eine größere Treibstoffkapazität sowie geänderte Triebwerksaufhängungen und -verkleidungen. Die Reichweite betrug 9630 km.





Blümchendekor im Stil der Siebziger bei United Airlines (links). Der Erstflug der Version DC-8-63 erfolgte am 10. April 1967. Von dieser Version wurden 107 Exemplare gebaut.

Noch vor Jahresende bestellte die US-Luftwaffe die ersten von letztendlich 808 Boeing-KC-135-Tankflugzeugen. Das Luftbetankungssystem der bisher verwendeten KC-97-Tankflugzeuge war ein Boeing-Produkt: Die Entwicklung des neuen strahlgetriebenen Tankflugzeugs war für Boeing eine sichere Bank.

Douglas war bestürzt über die – ihrer Meinung nach – übereilte Vergabe des Auftrags an Boeing und legte in Washington Protest ein, der erfolglos blieb.

Douglas musste akzeptieren, dass die US Air Force in den nächsten zehn Jahren mehr als 800 strategische Tankflugzeuge kaufen würde, ausnahmslos von Boeing. Klar war auch, dass eine zivile Variante für den Konkurrenten in finanzieller Hinsicht nun eine Kleinigkeit sein würde.

Trotz oder besser wegen dieses Rückschlags entschloss sich Douglas, das DC-8-Projekt zu forcieren. Die Firma ging dafür ein hohes Risiko ein. 450 Millionen Dollar Eigenmittel steckte Douglas in die Entwicklung – zu jener Zeit der höchste Betrag, den eine einzelne Firma für eine Produktentwicklung einsetzte.

Gespräche mit den Fluggesellschaften hatten Änderungen in der Auslegung des Flugzeugs zur Folge. So verbreiterte Douglas den Rumpf um etwa 40 Zentimeter, um sechs Sitze in einer Reihe unterbringen zu können. Er war damit etwas breiter als derjenige der Boeing 707. Dies führte zu größeren Tragflächen und einem längeren Rumpf.

Im Juli 1955 stellte Douglas die DC-8 offiziell vor. Zunächst wurden vier Versionen angeboten, die sich nicht in der Rumpflänge, aber in den Triebwerken und dem Treibstoff-Fassungsvermögen unterschieden.

Der Zeitplan sah den Erstflug für den Dezember 1957 vor, die Aufnahme des Linienflugbetriebs sollte im Jahr 1959 erfolgen.

Natürlich war man sich bei Douglas des Rückstandes gegenüber Boeing bewusst und begann eine offensive Vermarktung des neuen Produktes.

Die großen Fluggesellschaften zögerten zunächst, sich Strahlflugzeuge zuzulegen. Noch bildeten Kolbenmotormodelle das Rückgrat der Verkehrsflugzeugflotten.

DER DURCHBRUCH KAM MIT DER PAN-AM-BESTELLUNG

Die strahlgetriebene französische Sud Aviation Caravelle hatte gerade erst ihren Erstflug, die Comet war noch immer an den Boden gefesselt, und die Boeing 707 wurde nicht vor Ende 1958 erwartet. Wenn es einen Systemwechsel bei der Antriebstechnik geben sollte, dann eher hin zu Turboprops, so konnte man denken.

Die 40- bis 60-sitzige Vickers Viscount war bereits einige Jahre im Dienst und erfreute sich großer Popularität sowohl bei den Passagieren als auch bei den Fluggesellschaften. Sie war schneller, leiser und bequemer als ein Kolbenmotorflugzeug.

Eine andere britische Konstruktion, die 90-sitzige Bristol Britannia, hatte sich einen guten Ruf erworben, und Lockheed, der wichtigste Konkurrent von Douglas auf dem Markt der großen Passagierflugzeuge mit Kolbenmotor, hatte 1957 mit der Fertigung der 80- bis 100-sitzigen Electra begonnen.

Die Rahmenbedingungen für Passagierflugzeuge mit Jetantrieb schienen demnach ungünstig zu sein. Ein derartiger Systemwechsel war für die Fluggesellschaften zu jener Zeit mit großen finanziellen und technischen Herausforderungen verbunden.

Auf der anderen Seite wäre es für die großen Fluggesellschaften problematisch gewesen, nicht die Jets in der Flotte zu haben, mit denen die Mitbewerber flogen.

In dieser Situation verkündete im Oktober 1955 die US-Fluggesellschaft Pan American zeitgleich zwei Bestellungen: 20 Boeing 707



DC-8-32

Hersteller: Douglas Aircraft Company, Santa Monica, Kalifornien, USA
Typ: Mittel-/Langstrecken-Verkehrsflugzeug
Passagiere: 124 bis 176
Triebwerk: 4 Pratt & Whitney JT4A-9
Leistung: je 16 800 lbs (74,7 kN)
Spannweite: 43,38 m
Länge: 45,93 m
Höhe: 12,89 m
max. Startmasse: 140 600 kg
Reisegeschwindigkeit: 943 km/h
max. Reichweite: 7410 km

SWISSAIR
DC-8
HB-IDA

ZEICHNUNG: CARUANA; FOTO: KL-DOKUMENTATION

und 25 DC-8. Ein teures und unerprobtes Jetmuster zu kaufen war mutig, zwei verschiedene besitzen zu wollen war geradezu verwegen.

Weitere Fluggesellschaften folgten: Air France, American, Braniff, Continental und Sabena bestellten 707; United, National, KLM, Eastern, JAL und SAS entschieden sich für die DC-8. Im Jahr 1956 vergrößerten Air India, BOAC, Lufthansa, Qantas und TWA das 707-Auftragsbuch um mehr als 50 Flugzeuge, während Douglas 22 DC-8 an Delta, Swissair, TAI, Trans-Canada und UAT verkaufen konnte. Mit dem mächtigen KC-135-Auftrag im Rücken konnte Boeing günstige Preise anbieten und zudem eine frühe Auslieferung versprechen. Allerdings nicht so früh wie zunächst zugesagt, da der breite Rumpf der DC-8 Boeing zu einer Überarbeitung der 707 gezwungen hatte. Die erste serienkonforme 707 flog daher erst im Dezember 1957.

Zu Beginn des Jahres 1958 hielt Douglas 133 Kaufverträge in Händen, bei Boeing waren es 150 – kein schlechtes Ergebnis unter den gegebenen Umständen.

Trotzdem blieb die DC-8 stets hinter der 707 zurück. Die DC-8-Verkäufe erreichten respektable Zahlen, Boeing dagegen verkaufte doppelt so viele 707.



Die Lärm- und Schmutzemissionen wurden in den 1970er Jahren zum drängenden Problem für die DC-8. So wurden Flugzeuge der 60er-Serie auf neue CFM56-Triebwerke umgerüstet. Die erste umgerüstete DC-8-71 absolvierte ihren Erstflug am 15. August 1981.

Die erste DC-8 – „Ship One" genannt – wurde am 9. April 1958 aus der eigens für das DC-8-Programm gebauten Halle in Long Beach gerollt. Am 30. Mai des Jahres absolvierte „Ship One" ihren Erstflug.

„Ship One" – sie trug die Registernummer N8008D – blieb während ihres ersten Fluges gut zwei Stunden in der Luft. Der nächste Testflug folgte am 4. Juni. Zwischen Juni und Ende August war „Ship One" bei 22 Flügen 72 Stunden in der Luft. Im November kam „Ship Two" hinzu, eine DC-8-21. Die Testflugzeuge Nummer drei und vier, eine DC-8-12 und eine weitere DC-8-11, stießen im Dezember und Januar dazu.

Douglas setzte insgesamt zehn Flugzeuge im Testprogramm ein, um so schnell wie möglich die Zulassung für die ersten DC-8-Varianten zu erhalten, die schließlich im August 1959 erteilt wurde. Bis dahin gab es Einiges zu tun: So hatten sich die Luftbremsen als ineffektiv erwiesen. Mit der Einführung der Schubumkehr wurden sie schlicht weggelassen.

VERLÄNGERTES LEBEN MIT NEUEN TRIEBWERKEN

Um die Langsamflugeigenschaften zu verbessern, wurden Vorflügel angebaut. Da der Prototyp etwa 25 Knoten hinter der berechneten Reisegeschwindigkeit zurückblieb, wurden außerdem Änderungen an den Flügelspitzen vorgenommen, um den Widerstand zu verringern.

Die ersten Fluggesellschaften, die das neue Muster in ihre Flotten aufnahmen, waren United und Delta Air Lines. Pan Am, die mit ihrer mutigen Bestellung den Bann gebrochen hatte, stellte die erste DC-8 am 7. Februar 1960 in Dienst. Im März des Jahres erreichte Douglas die geplante Produktionsrate von acht Flugzeugen pro Monat.

Bis zum Ende der Produktion im Jahr 1972 durchlebte die DC-8 einige Metamorphosen.

Die „Super Sixties" genannte Baureihe kann für sich in Anspruch nehmen, zu ihrer Zeit das größte Passagierflugzeug der Welt gewesen zu sein – zumindest bis zum Erscheinen des Jumbo Jets.

Zu der Baureihe gehörten die Varianten DC-8-61 und -63, deren vordere Kabine um sechs Meter und die hintere um fünf Meter verlängert wurde. Die Flugzeuge brachten es so auf eine Gesamtlänge von rund 57 Meter. Bis zu 269 Passagiere konnten befördert werden, bei typischer Bestuhlung waren es immerhin 210.

Die letzte Entwicklungsstufe bildeten die „Super Seventies". Diese Serie umfasste die Modelle DC-8-71 bis -73. Es waren keine neu gebauten Flugzeuge, sondern gebrauchte DC-8, die auf neue Triebwerke umgerüstet wurden, die emissionsärmer waren. Die vorangegangenen Serien hatten sich den Ruf erworben, besonders laut und dreckig zu sein. Als Ersatz für das JT3D bot sich das neue amerikanisch-französische CFM56-2 an, das 98,5 Kilonewton leistete. Die drei Modelle erhielten 1982 die Zulassung. Bis zum Ende des Umrüstungsprogramms 1986 wurden 110 Flugzeuge aus der 60er-Serie umgebaut.

Dank der effizienteren Triebwerke besaß die Super 71 die gleiche Reichweite wie die interkontinentale DC-8-63, und die Super 72 übertraf in dieser Hinsicht sogar die Boeing 747SP.

Die DC-8 erwies sich als sehr zäh. Der Rivale Boeing 707 ist zwar als leistungsstärker und erfolgreicher in die Geschichte der Luftfahrt eingegangen, aber die Douglas-Konstruktion gilt als außerordentlich robust. Nicht wenige haben die magische Grenze von 100 000 Flugstunden überschritten.

556 wurden gebaut, mehr als 100 DC-8 aller Varianten fliegen noch immer, zumeist als Frachter. Ein Verdienst bleibt der DC-8 in jedem Fall: Sie hat entscheidend daran mitgewirkt, das Strahltriebwerk zur Selbstverständlichkeit im Passagierluftverkehr werden zu lassen. KL

MARTIN SCHULZ

DC-8-Versionen

DC-8-10:	28 Flugzeuge gebaut, JT3C-Triebwerke, transkontinentale Reichweite
DC-8-20:	34 Flugzeuge gebaut, JT4A-3-Triebwerke, transkontinentale Reichweite
DC-8-30:	57 Flugzeuge gebaut, JT4A-9- oder JT4A-11-Triebwerke, höheres Startgewicht, transkontinentale Reichweite
DC-8-40:	Rolls-Royce-Conway-Triebwerke, 32 Flugzeuge gebaut
DC-8-50:	Langstreckenmodell mit JT3D-1 oder später mit JT3D-3, verbesserte Version mit JT3D-3B als DC-55 bezeichnet; 89 Exemplare gebaut; Frachtversionen DC-8-54 und DC-8-55F
DC-8 Super 61:	um 11,18 m gestreckte DC-8-55 für 250 Passagiere, 88 Flugzeuge gebaut
DC-8 Super 62:	Langstreckenvariante der Super 61 mit 2,40 m längerem Rumpf und 1,83 m größerer Spannweite, 67 Flugzeuge gebaut
DC-8 Super 63:	Rumpf der Super 61, Tragflächen der Super 62, JT3D-7-Triebwerke, 107 Flugzeuge gebaut
DC-8 Super 71:	Variante der Super 61 mit CFM56-2B-Triebwerken
DC-8 Super 72:	Super 62 mit CFM56
DC-8 Super 73:	Super 63 mit CFM56

Ernst Heinkel

Innovation und Hochtechnologie

Über fünf Jahrzehnte prägte Ernst Heinkel die Luftfahrt in Deutschland. Vor 50 Jahren starb der bedeutende Konstrukteur und Luftfahrtindustrielle. Zum 120. Mal jährt sich auch sein Geburtstag. Anlass für ein Schlaglicht auf sein Leben.



Ernst Heinkel strebte zeitlebens danach, die Grenzen des technischen Fortschritts weiter zu stecken. Seine unternehmerische Weitsicht ermöglichte Pionierleistungen.

Ernst Heinkels (24.1.1888 bis 30.1.1958) Arbeit ist wesentlich von seiner Herkunft und dem gesellschaftlichen Umfeld bestimmt. Aus einfachen Verhältnissen kommend – sein Vater war ein Klempnermeister im württembergischen Grundbach –, zeichnet ihn schon früh ein ungestümer Drang nach Neuem aus. Ein Wesenszug, der ihn Zeit seines Lebens begleitet und der maßgebend ist für seine Karriere als Luftfahrtindustrieller.

Erst 1908, als Maschinenbaustudent, wird Heinkels Interesse an der Luftfahrt wach. Ganz klar interessiert ihn aber in dieser Zeit mehr die Praxis als die Theorie. Im Oktober des gleichen Jahres legt er an der Königlich-Technischen Hochschule in Stuttgart seine Vorprüfung als Kandidat des Maschinenbauingenieurfachs ab, die seine einzige wissenschaftliche Prüfung bleibt.

Nach dem Bau seines ersten Doppeldeckers, dessen Konstruktion er an den damals erfolgreichen Farman-Doppeldecker anlehnt und der 1911 erstmals fliegt, sammelt Heinkel praktische Erfahrung bei verschiedenen Flugzeugwerken. LVG und Albatros sind erste Stationen, später wird er unter anderem Chefkonstrukteur der Hansa-Brandenburgischen Flugzeugwerke. Nach einem Zwischenspiel bei den Caspar-Werken gründet Heinkel, jetzt 35 Jahre alt, 1923 sein eigenes Unternehmen mit Sitz in Warnemünde.

HEINKEL HATTE EIN GUTES GESPÜR FÜR DIE ZUKUNFT

Praktisch als technischer Autodidakt baut er in der relativ kurzen Zeit von zehn Jahren mit den Heinkel Flugzeugwerken in Warnemünde-Hohe Düne den damals größten Industriebetrieb Mecklenburgs auf. Als mittelständischer Unternehmer sieht er seinen Betrieb nicht als reines Flugzeugwerk, sondern betrachtet ihn immer als Entwicklungswerk für Flugzeuge. Seine Fähigkeit, talentierte Mitarbeiter zu erkennen, sie zu fördern, aber auch zu fordern, und sein ausgeprägtes Interesse an technischen Herausforderungen, die nur auf eine Lösung warten, sind die stärksten Eigenschaften des Industriellen Heinkel. Im Werk wird er deshalb auch „Wa-Gi-Ne" genannt, ein Kürzel für seine allmorgendliche Frage „Was gibt's Neues?", mit der er durch die Büros und Hallen seines Werkes geht.

Ludwig Bölkow, der vor seinem Studium 1932/33 ein Praktikum bei der Firma Heinkel absolvierte, charakterisiert Heinkel 1982 so: „Er hatte Fantasie, Gespür für die Zukunft, Gespür für die Menschen, die etwas konnten, sowie einen außerordentlichen Mut als Unternehmer." Bölkow gründete 1959 gemeinsam mit Heinkel und Messerschmitt den Entwicklungsring Süd und später die Firma Messerschmitt-Bölkow-Blohm, die heute im europäischen Großkonzern EADS aufgegangen ist.

Heinkels wichtigste Wegbegleiter sind über viele Jahrzehnte die Zwillingsbrüder Siegfried und Walter Günter, die für die grundlegenden Entwicklungen verantwortlich zeichnen, und sein Konstruktionsleiter Karl Schwärzler. Sie passen perfekt zu seiner zukunftsorientierten Unternehmensstrategie, die Heinkel auch im 1934 gegründeten Werk Rostock-Marienehe fortsetzt. Dieses Werk wird mit seiner Forschung und Projektierung der wertvollste Unternehmensteil.



Die He 111 war Heinkels erfolgreichstes Flugzeug. Ihre aerodynamische Auslegung ähnelt der des Schnellverkehrsflugzeugs He 70 und zeigt die Handschrift der Brüder Günter.

Das erste Turbostrahlflugzeug der Welt, die He 178, eröffnete 1939 das Jetzeitalter. Diese Pionierleistung wirkt bis heute fort.





Heinkel und Udet (mitte) vor der He 100 mit revolutionärer Oberflächenkühlung nach Udets Geschwindigkeitsweltrekord im Juni 1938.

FOTOS: DEHLA (1), KL-DOKUMENTATION

Das HeS 3b trieb die He 178 an. Heinkel ermöglichte dem Erfinder Pabst von Ohain, seine innovativen Ideen zu verwirklichen.

Mit der He 176, die als erstes Flugzeug der Welt von einer regelbaren Flüssigkeitsrakete angetrieben und mit einem neuartigen Pilotenrettungssystem ausgerüstet ist, öffnet Heinkel 1939 eine Tür für die damals noch visionäre Raumfahrt. Kurz darauf krönt er mit dem ersten Flug eines Strahlflugzeugs (27.8.1939), der He 178, sein internationales Renommee als in die Zukunft denkender Unternehmer. Das von Hans von Ohain bei Heinkel entwickelte Strahltriebwerk ist epochal für die Zukunft der Luftfahrt.

Hans von Ohain urteilt später: „Ernst Heinkel war ein Mann von ungeheurem technischen Weitblick, der seinerzeit der deutschen Strahltriebwerkentwicklung eine führende Rolle in der Welt gegeben hat." Zu den großen Leistungen der Heinkel-Werke gehören neben dem Flugzeugbau die Katapult- und Schleudersitzentwicklung, die in Rostock ihren Anfang nahm, oder auch die Einführung neuer Fertigungsverfahren wie zum Beispiel die Sprengnietung.

Bei allen technischen Herausforderungen verliert der Industrielle Heinkel aber auch nie seine Verantwortung gegenüber seinen Mitarbeitern aus dem Auge. Zu den Heinkel-Werken gehört eine imponierende soziale Betreuung, ab 1930 schon wird ein Vorschlagswesen aufgebaut, und die Lehrlingsausbildung gilt als erstklassig.

Mit seiner mittelständischen Firmenphilosophie gerät Heinkel in der Zeit des sogenannten Dritten Reiches immer mehr in Widerspruch zu den diktatorischen Erfordernissen der staatlichen NS-Rüstungspolitik. Das stetig wachsende Unternehmen, Heinkel lässt ständig neue Werke und Tätigkeitsbereiche akquirieren, und das von Heinkel als positiv hervorgehobene „Heinkel-Tempo" sind aus Sicht der Wehrwirtschaftsführung lediglich Zeichen einer schlecht koordinierten und kaum konzentrierten Entwicklungspolitik.

Im Jahr 1943 wird Heinkel als Konzernchef weitgehend entmachtet. Sein Unternehmen ist unter finanziellen Druck geraten, unter anderem, weil das Reichsluftfahrtministerium die 40-prozentigen Anzahlungen für bestellte Flugzeuge eingestellt hat. Auf Druck des Ministeriums wird eine Aktiengesellschaft gegründet. Da Heinkel es ablehnt, dem RLM die Aktienmehrheit zu überlassen, und sich mit der Einbringung aller seiner Firmen die Aktienmehrheit sichert, zwingt ihn das RLM, auf einen Sitz im Vorstand der AG zu verzichten.

Die so entstandene Ernst Heinkel AG mit rund 55 000 Mitarbeitern, zum Kriegsende zu einem großen Teil aus Zwangsarbeitern und KZ-Häftlingen bestehend, belastet das Heinkel-Erbe bis heute. Sein Wirken in der NS-Zeit spaltet die Beobachter der Person Ernst Heinkel. Mit der im Jahre 2002 vom Rostocker Förderverein für Luft und Raumfahrt M/V veranstalteten Ausstellung „80 Jahre Ernst Heinkel Flugzeugwerke" wurde das besonders deutlich. Mangelnde historische Kenntnisse und polemische Diskussionen vergifteten damals die politische Streitkultur in der Hansestadt.

SCHWIERIGER NEUANFANG NACH DEM KRIEG

Mit dem Kriegsende verliert Heinkel praktisch sein gesamtes Firmenimperium. Sein Ziel, wieder Flugzeuge zu bauen, verfolgt er dennoch mit Nachdruck. Wegen des Flugzeugbauverbots stellt er zunächst unter anderem Motorroller und, ähnlich wie Messerschmitt, einen Kabinenroller her. Es gelingt ihm, frühere Konstrukteure seines Unternehmens wiederzugewinnen. Schon 1952, noch vor Ende des alliierten Verbots gibt es Pläne, für Jugoslawien einen Strahljäger zu entwickeln. Sie zerschlagen sich allerdings. Ab 1953 entwickelt ein Team um Heinkel für Ägypten das Überschalljäger-Projekt He 011 mit dem ebenfalls neu entwickelten Triebwerk He S 053. Offizieller Firmensitz seiner „Entwicklung, Konstruktion und Bau GmbH" ist das Fürstentum Liechtenstein.

Gemeinsam mit Willy Messerschmitt formiert Ernst Heinkel 1956 die Flugzeug-Union Süd, in die er seine ein Jahr zuvor gegründete Ernst Heinkel Fahrzeugbau in Speyer einbringt. Gemeinsam mit seinem einstigen Konkurrenten fertigt er nun die französische Fouga Magister in Lizenz als Trainer für die Luftwaffe.

Heinkel erlebt noch die ersten Entwürfe für die He 211, die zunächst als zwölfsitziges Passagierflugzeug projektiert war. Als er am 30. Januar 1958 einem Schlaganfall erliegt, hat er noch viele Pläne. Die Heinkel Flugzeugbau geht in den 60er Jahren in den Vereinigten Flugtechnischen Werken Bremen (VFW) auf. Damit endet die Ära Heinkel im Flugzeugbau endgültig. Der Name Ernst Heinkel steht aber bis in unsere Zeit für einen Unternehmer, der sich Innovationen und Hochtechnologie verschrieben hatte wie kaum ein anderer.

Heute, nach vielfältigen Konzentrationsprozessen, gehört Heinkel zu den Traditionsfirmen des europäischen Luft- und Raumfahrtkonzerns EADS. Das ehemalige Heinkel-Werk in Speyer gehört heute den Pfalz-Flugzeugwerken, einem Zulieferer für die EADS. KL

HOLGER BÖRKQUIST/HM



An das Kunstflugteam Golden Hawks erinnert diese CT-33 Mk.3 (Seriennummer RCAF21557).

Ehemalige Militärflugzeuge bei zivilen Besitzern

Vollgas-Spielzeug

Neben der klassischen Warbirdszene mit berühmten Propellerjägern aus dem Zweiten Weltkrieg hat sich in den USA auch eine kleine Gruppe von privaten Jet-Eignern etabliert.

Drei Dinge braucht der Pilot, der einen eigenen Militärjet fliegen will: „Fliegerische Fähigkeiten, den unbedingten Willen und nicht zuletzt das Geld" zählt Joe Gano auf. Der ehemalige USAF-Offizier muss es wissen, denn ihm gehören nicht weniger als drei MiG-21UM, zwei MiG-23 und eine L-39C Albatros. Mit 250 Stunden ist er derzeit wohl der erfahrendste zivile MiG-21-Pilot.

FOTOS: T. CARLSON

Alle Flugzeuge der „Warbirds of Delaware" stammen aus der früheren Tschechoslowakei. Sie haben meist recht wenige Stunden auf dem Buckel. Die Mach 2 schnelle MiG-21UM zum Beispiel war seit 1973 nur 2500 Stunden in der Luft. „Das Gute an russischen Mustern ist ihre Robustheit, sie gehen einfach nicht kaputt. Das spart Wartungskosten. Außerdem sind die Teile billig und angesichts der hohen Stückzahlen recht einfach zu beschaffen", zählt Gano die Vorteile auf. Einen guten Mechaniker zu finden sei schon schwieriger, obwohl „die Arbeit an den MiGs recht einfach ist".

Mit einem Jet wie der MiG-21 können auch in den USA Lärmbeschwerden ein Problem darstellen. Weil die Maschine so schnell ist, bedarf es zudem einer Sondererlaubnis der FAA für hohe Geschwindigkeiten in Höhen unter 3000 Metern. „Dafür macht die MiG-21 auch richtig Spaß", ist Gano begeistert. „Das gibt jedes Mal einen richtigen Adrenalinschub, denn obwohl die Maschine keine Tücken hat, erfordert sie doch ständige Aufmerksamkeit. Die Arbeitsbelastung ist hoch, und die schnellen Landeanflüge machen eine vorherige Erfahrung auf der MiG-15 oder MiG-17 unverzichtbar."

Geht es bei der MiG-21 hauptsächlich um den Geschwindigkeitsrausch, bieten die Jettrainer L-29 und L-39 „viel Spaß bei Kunstflugmanövern". Gerade die schnittige L-39 Albatros hat sich zum meist genutzten Jet-Warbird in den Vereinigten Staaten gemausert. Dies liegt nicht zuletzt an den ver-gleichsweise moderaten Betriebs-kosten und der einfachen Wartung. Aber auch Lockheeds legendärer Jettrainer T-33 ist noch in ansehnlicher Stückzahl präsent.

Zwei davon gehören Kay Eckardt, einem sehr erfahrenen Warbirdpiloten mit einem fundierten Wissen über alle Aspekte der Sze-





Diese schmucke Jet Provost T.3A (Kennung N4421B) gehört dem Western Sky Aviation Warbird Museum in St. George, Utah.



Joe Gano ist heute der wohl erfahrendste zivile MiG-21-Pilot. Während seiner Zeit bei der USAF flog er auch die F-102.



Die MiG-21UM mit der Kennung N20739 ist in Reno stationiert. Eine Flugstunde kostet 3000 Dollar – plus Sprit natürlich!



Als „American Spirit" nahm diese L-39 von Bob Button bereits an den Luftrennen in Reno teil. Pilot war dabei Rick Vandam.

Die robuste L-29 Delfin (unten) ist für eine erste Jet-Einweisung besonders geeignet. Für eine Stunde werden rund 1250 Dollar berechnet.



Jet-Warbirds in USA

Die Mitglieder der Classic Jet Aircraft Association fliegen unter anderem folgende ehemalige Militärjets:

Aero L-29 Delfin
Aero L-39 Albatros
BAC Jet Provost
de Havilland Vampire
Folland Gnat
Fouga CM-170 Magister
Hawker Hunter
Hispano HA-200 Saeta
Lockheed T-33/CT-133
Lockheed CF-104 Starfighter
Mikojan MiG-15
Mikojan MiG-17
Mikojan MiG-21
Mikojan MiG-23
North American F-86
North American F-100
Northrop T-38 Talon
PZL TS-11 Iskra
Rockwell T-2B Buckeye
SOKO Galeb



Die 1956 gebaute Vampire T.55 im Anstrich der Royal Navy ist heute als N115DH auf die Velocity Investments in Wilmington zugelassen.

„Jet-Blast"-Treffen 2008

30.-31. Mai:	Reno/Stead Airport, Nevada
20.-22. Juni:	Bowling Green-Warren County Regional Airport, Kentucky
11.-13. Juli:	Centennial Airport Denver, Colorado
17.-19. Oktober:	St. George Municipal Airport, Utah.

Infos unter www.classicjets.org

ne. „Wir haben mit den verschiedensten Problemen zu kämpfen", so Eckardt. „Dazu zählt nicht zuletzt die Aufgabe, eine bezahlbare Versicherung zu beschaffen. Einen Fluglehrer und Prüfer für bestimmte Muster aufzutreiben ist manchmal ebenfalls nicht einfach. Dazu kommen die ziemlich strikten Vorschriften der FAA (US-Luftfahrtbehörde)." Diese sortiert die Jet-Warbirds nämlich in die „Experimental"-Kategorie ein, obwohl sie für ihre ehemalige militärische Verwendung sicher viel strenger geprüft wurden als manches Ultraleicht.

Bis letzten Herbst waren die zivil zugelassenen Militärjets (bis auf Ausnahmegenehmigungen) auf einen Aktionsradius von 1100 Kilometern um ihre Heimatbasis beschränkt. Diese Restriktion wurde nun auf Betreiben der Classic Jet Aircraft Association (CJAA) aufgehoben. Die CJAA kümmert sich als Verein um die Belange der Warbirdeigner und -piloten. Neben dem obligatorischen Jahrestreffen sind die so genannten „Jet-Blast"-Treffen sehr beliebte Möglichkeiten zum Erfahrungsaustausch. „Die Kameradschaft unter den Piloten ist sehr angenehm, es ist schon eine außergewöhnliche Gemeinschaft mit einem außergewöhnlichen gemeinsamen Hobby", schwärmt Kay Eckardt.

Die Treffen sind auch ein guter Marktplatz für die Warbirds. Seit dem Wertverfall des Dollars ist der einst florierende Import deutlich zurückgegangen. Auch sind manche Muster kaum noch zu haben. Deshalb geht es heute mehr um Besitzerwechsel im vorhandenen Bestand, wobei Preise von bis zu 500 000 Dollar keine Seltenheit sind. Angebot und Nachfrage für verschiedene Typen können dabei stark variieren.

Die wirklichen „Fast Mover" lassen sich von solchen Preisen und widrigen Umständen wie den steigenden Ausgaben für Kraftstoff aber nicht abschrecken. „Der Nervenkitzel, diese Maschinen zu fliegen, ist besser als alles was ich je gemacht habe", ist Bill Calhoun überzeugt. Und Calhoun, der auf vielen Warbirdmeetings anzutreffen ist, hat immerhin 23 500 Flugstunden hinter sich – meist allerdings am Steuer von Verkehrsflugzeugen. KL

K. SCHWARZ/TED CARLSON

FOTOS: T. CARLSON













Das neue Messe-Event für Oldtimer und Youngtimer zu Lande, zu Wasser und in der Luft

22. bis 25. Mai 2008
Messe Friedrichshafen

Einzigartiges Konzept

- Historische Mobilität als zentrales Thema
- Autos, Motorräder, Nutzfahrzeuge, Traktoren, Flugzeuge, Schiffe
- Halle für Marken-Clubs und Oldtimer-Stammtische
- Revival-Festival mit Mode und Musik aus den 50/60ern

Faszinierende Events

- Tägliche Air-Shows mit den Flying Red Bulls
- Messe-Rundkurs für historische Rennfahrzeuge
- Einmaliges Renngefühl beim **„Sound of History"**
- Hafenparty an der Uferpromenade mit Oldtimer-Parade
- Rundflüge mit der JU 52 und dem Zeppelin
- Oldtimer-Ausfahrten
- Oldtimer-Teilemarkt
- und vieles mehr

MESSE FRIEDRICHSHAFEN





Tel. +49 7541 708-420
Email: klassikwelt@messe-fn.de

www.klassikwelt-bodensee.de

Klassiker der Luftfahrt

Leserreisen 2008

Die besten Shows in den USA und Europa

Zusammen mit unserem Partner DER Deutsches Reisebüro bieten wir auch in diesem Jahr ein volles Programm. Höhepunkte sind die große USA-Reise mit Hawaii und der Miramar Air Show sowie die größte militärische Flugschau der Welt, das Royal International Air Tattoo.



→ Royal International Air Tattoo Fairford

11. – 14. Juli

In diesem Jahr wartet der größte militärische Flugtag der Welt wieder mit besonderen Attraktionen auf, schließlich feiert man „90 Jahre Royal Air Force". Daher soll auch die mächtige Avro Vulcan wieder ein atemberaubendes Display fliegen. Darüber hinaus werden wie immer seltene Jets aus der ganzen Welt erwartet. Außerdem kann man am Freitag während des Besuchs des Imperial War Museum in Duxford die dortigen Warbirds bei den Vorbereitungen für die Flying Legends Airshow erleben. Abgerundet wird das Programm von einem Abstecher in das de Havilland Heritage Center.

Reisepreis pro Person:
ab 999 Euro



→ Fly-in Oshkosh mit Dayton

28. Juli – 5. August

Flugzeuge, so weit das Auge reicht: vom Homebuilt bis zum mächtigen Warbird. In Oshkosh können Sie die gesamte Palette der Luftfahrt in ungeahnten Dimensionen erleben! Riesige Ausmaße hat auch das National Museum of the United States Air Force in Dayton, das ebenfalls auf dem Programm steht.

Reisepreis pro Person:
ab 2599 Euro

FOTOS: HOEVELER

→ Spotter-Wochenende in London-Heathrow

23./24. August

Genießen Sie die das rege Treiben auf Europas größtem Verkehrsflughafen von idealer Fotoposition aus.

Reisepreis pro Person:
ab 389 Euro



→ USA-Reise mit Hawaii und Miramar

27. September – 7. Oktober

Das Traumziel Hawaii steht erstmals auf unserem Reiseprogramm. Neben den touristischen Highlights statten wir natürlich auch Pearl Harbor mit der berühmten Gedenkstätte über der USS „Arizona" einen Besuch ab. In Miramar bei San Diego sind wir zu Gast bei der bekannten Airshow und besichtigen mehrere Top-Museen. Die ideale Mischung aus Sightseeing und Luftfahrt!

Reisepreis pro Person:
ab 3399 Euro



Weitere Informationen finden Sie in den nächsten Ausgaben von *Klassiker der Luftfahrt* oder laden Sie sich den aktuellen Prospekt bei www.flugrevue.de. Das Redaktionsteam freut sich, Sie auf einer der Reisen persönlich begrüßen zu dürfen

Weitere Informationen und Buchungen exklusiv bei:
DER Deutsches Reisebüro, Im Hauptbahnhof, 60329 Frankfurt,
Tel.: 069/230911, E-Mail: flugrevue-reisen@der.de

Die verbesserte Spitfire LF Mark XVI wurde aus der Spitfire Mark IX abgeleitet. Sie erhielt den bei Packard gebauten Merlin 266 mit 1372 PS, eine Vollsichthaube und den Flügel der sogenannten Bauart „C".

Supermarine Spitfire

Spitzenjäger

Nachdem wir Ihnen die technische Entwicklung der Spitfire bereits im Klassiker der Luftfahrt 3/2004 vorgestellt haben, sollen diesmal die Einsatzerfahrungen mit dem legendären britischen Jäger im Mittelpunkt stehen, der, ständig verbessert, über die gesamte Kriegszeit weitergebaut wurde. Schon im Juli 1938 hatte die RAF in Duxford die ersten Spitfire Mark I übernommen.

Bei Kriegsbeginn im September 1939 waren neun Geschwader einsatzbereit. In der Luftschlacht um England, im Sommer 1940, bildete die Spitfire das Rückgrat der britischen Luftverteidigung. Allerdings standen dem Fighter Command der RAF nach aktuellen Angaben damals neben veralteten Typen anfänglich nur rund 200 Spitfires und 400 Hurricanes zur Verfügung. Gegenüber der Bf 109 E galt die Spitfire laut Vergleichsflügen mit einer Beute-109 E beim Royal Aircraft Establishment in Farnborough 1940 im Horizontalflug zwar als gleich schnell, aber, außer bei sehr hoher Geschwindigkeit, als wendiger. Dafür stieg die „Me" schneller und war in Flughöhen über 6000 Metern überlegen. Als damals neuartiger Direkteinspritzer konnte der DB605-Motor der Bf 109 im Luftkampf auch negative g-Lasten vertragen, während der Merlin früher Spitfires hier wegen seines konventionellen Schwimmervergasers ins Stottern geriet. Mit ihren acht Browning-MGs war die frühe Spitfire schwer bewaffnet. Allerdings lag der Munitionsvorrat, darunter die gefürchtete Brandmunition, bei jeweils nur 300 Schuss. Eine Bf 109 hatte immerhin je 1000 Schuss Vorrat in ihren beiden Bug-MGs und noch zwei Bordkanonen für schwerere Fälle. Bis zum Kriegsende wurde die Bewaffnung vieler Spitfires in nur noch vier MGs geändert.

Ihre große Feuertaufe erlebte die Spitfire im Spätsommer 1940. Am 15. August griffen drei deutsche Luftflotten bei 1786 Einsätzen England an. Als Ergebnis von 974 Alarmstarts des Fighter Command waren laut heutigen, berichtigten Angaben der RAF 75 deutsche und 34 britische Flugzeuge zerstört. Nach zweiwöchigen, wiederholten Angriffen durch rund 1000 deutsche Flugzeuge hatte die RAF 295 Spitfires und Hurricanes und 231 Piloten verloren.

Nur weil die deutscheLuftwaffe ab September zu großflächigen Bombenangriffen mit Jagdbegleitung auf London überging und dabei die britischen Jagdfliegerhorste verschonte, konnte sich die britische Jägermacht erholen und eine neue Taktik entwickeln: Hurricanes jagten nun die deutschen Bomber, Spitfires deren Begleitjäger. Am Entscheidungstag, dem 15. September 1940, schossen die Briten bei nur 26 eigenen Verlusten 60 deutsche Flugzeuge ab. Die Luftschlacht um England war gewonnen, die geplante deutsche Invasion wurde abgeblasen. Nun gelangten Spitfires auch nach Malta, in den Nahen Osten und an den Pazifik. Außerdem wurden sie auch an Verbündete, darunter die Sowjetunion, geliefert. Seit 1942 setzte die Royal Navy auch die maritime Schwesterversion Seafire als Trägerflugzeug ein. Der letzte britische Spitfire-Einsatz (PR Mark 19) ist vom 1. April 1954 überliefert. Die letzte Seafire blieb noch formell bis 1967 im Bestand des britischen Fleet Air Arm. KL

SEBASTIAN STEINKE

Spitfire Mark IX

Verwendung: Jagdflugzeug
Besatzung: 1
Antrieb: 1 Zwölf-Zylinder-Reihenmotor Rolls-Royce Merlin 63 mit zweistufigem Turbolader und Ladeluftkühlung mit 1710 PS
Spannweite: 11,23 m
Länge: 9,55 m
Höhe: 3,68 m
Leermasse: 2309 kg
Höchstmasse: 3583 kg
Höchstgeschwindigkeit: 724 km/h
Dienstgipfelhöhe: 12 200 m
Reichweite: 800 km
Bewaffnung: 4 MGs, Kal. 7,69 mm, 2 MG 20 mm

Die Angaben beziehen sich auf unser Posterflugzeug.



Statt des Merlin mit 27 Litern Hubraum hatte diese Mark XII einen Griffon mit 36 Litern Hubraum (rechts).



Das Bullauge dieses Fotoaufklärers FR Mark XVIII verbirgt eine Kamera.

FOTOS: KL-DOKUMENTATION



Klassiker der Luftfahrt

Supermarine Spitfire Mark IXb

Fotografiert von Uwe Glaser

Supermarine Spitfire

Von den 20334 gebauten Spitfires und ihren 2556 maritimen Schwestern Seafire sind heute rund 50 flugfähig erhalten. Der Jäger, heutiger Sammlerpreis ab 1,5 Mio. Euro, genießt – vor allem wegen seiner Rolle in der Luftschlacht um England – in Großbritannien Kultstatus.



Spitfire Mark IXb, G-ASJV

Unser Posterflugzeug ist die berühmte Spitfire MH434 der Old Flying Machine Company (OFMC) aus Duxford. Sie wurde 1943 bei Vickers in Castle Bromwich mit der Werknummer CBAF IX552 gebaut und im August an die No. 222 Squadron übergeben. Sie kam sogleich mit dem Südafrikaner und späteren Fliegerass Henry Lardner-Burke zum Einsatz. Er schoss am 27. August über dem französischen St. Omar eine Fw 190 ab und beschädigte eine zweite, siegte am 5. September bei Nieuport erneut über eine Fw 190 und war am 8. September über Nordfrankreich am Abschuss einer Bf 109 G beteiligt. Die MH434 gelangte 1944 zur No. 350 Squadron, bevor sie zur 222. zurückkehrte. Nach 79 Kampfeinsätzen wurde sie im März 1945 von der RAF ausgemustert.

1947 kaufte die Königlich Niederländische Luftwaffe den Jäger für Indochinaeinsätze als leichten Bomber und Tiefangriffsflugzeug und ordnete ihn als H-105 ihrem 322. Geschwader zu. Nach einer Bruchlandung in Semarang auf Java wurde das Flugzeug eingelagert und in die Niederlande zurücktransportiert. Dort repariert, flog es wieder am 10. März 1953. Nun erwarb die Königlich Belgische Luftwaffe den Jäger, der fortan als SM-41 für die Fortgeschrittenenschulung in Koksijde und beim 13. Geschwader in Brustem diente. Am 26. März 1956 kaufte der britische Linienpilot und Flugzeugsammler Tim Davies das mittlerweile ausgemusterte Flugzeug und ließ es in Elstree und in Stansted überholen. Neben privaten Flügen kam die Spitfire auch zu ihrem ersten Filmauftritt in „Operation Crossbow".

1967 wurde sie für die Dreharbeiten zum Film „Luftschlacht um England" von Spitfire Productions Ltd. gekauft. Ab 1968 wurde dann Sir Adrian Swire, Vorsitzender der Cathay Pacific aus Hongkong, Eigentümer der „Spit". Er ließ sie wieder im Tarnschema von 1944 lackieren und mit seinen Initialen, AC-S, als Geschwadercode versehen. Im April 1983 wurde die MH434 versteigert und gelangte an Nalfire Aviation Ltd. von Ray Hanna, um den Grundbestand der OFMC zu bilden. 1994 bis 1995 erfolgte eine Grundüberholung. Wenn die Spitfire nicht für Filmauftritte kurzzeitig umlackiert ist, fliegt sie heute in ihren alten Farben der No. 222 Squadron als „ZD-B".

FOTOS: HOEVELER (2), KAPS (1)



Spitfire PR Mk. XIX, PS915, „The Last"

Dieser Aufklärer gehört zum Battle of Britain Memorial Flight (BBMF), dem offiziellen Traditionsgeschwader der Royal Air Force, das alleine fünf Spitfires, zwei Hurricanes, eine Lancaster, eine Dakota und zwei Chipmunks betreibt. Der mit einem Griffon-Motor ausgerüstete Höhen-Fotoaufklärer PS915 wurde erst im Juni 1945 an die RAF übergeben und bei der No. 541 Squadron auf dem Fliegerhorst RAF Benson stationiert. Bald schon gelangte er zu einer Testabteilung für Luftaufklärung und dann zur No. 2 Squadron im deutschen Wunstorf. Von hier aus flog die Spitfire Aufklärungseinsätze, „die im Zusammenhang mit der Ost-West-Teilung Europas stehen", wie es auf der BBMF-Webseite vornehm heißt. Erst 1951 kehrte die Spitfire auf die britische Insel zurück, nämlich zur 9. Maintenance Unit in Cosford, bevor sie 1954 zum meteorologischen Forschungsgeschwader Temperature and Humidity Flight (THUM) in Woodvale gelangte.

Ab 1957 gehörte die PS915 zum Historic Aircraft Flight, einem Vorläufer des BBMF. Allerdings wurde sie ausgemustert und als Denkmalflugzeug in West Malling, Leuchars und Brawdy ausgestellt. Erst 30 Jahre später, 1987, kehrte sie mit einem aus einer Shackleton stammenden Griffon-58-Motor zum BBMF zurück, wofür sie bei British Aerospace in Warton flugfähig restauriert wurde. Ihr heutiger Anstrich erinnert an den Aufklärer PS888 der No. 81 Squadron in Singapur, der am 1. April 1954 über dem Urwald von Johore bei der Ausspähung kommunistischer Rebellen den letzten Einsatz einer Spitfire durchführte.



Spitfire FR Mk. XIVe, MV268 (MV262), G-CCVV

Diese Spitfire, ihr Rumpf stammt ursprünglich von der MV262, wurde mit der Werknummer 6S/649186 gebaut und im Dezember 1947 mit der Nummer 42 an die indische Luftwaffe geliefert. 1977 gelangte sie an das indische Fliegerkadettencorps in Kalkutta und 1978 an Ormond und Wensley Haydon-Baille in Duxford. 1978 bis 1986 wurde der erhalten gebliebene Rumpf bei Doug Arnold von Warbirds of GB in Blackbushe restauriert. Sie wurde am 18. Mai 1988 als G-CCWW zugelassen. 1992 gelangte sie zur Fighter Collection in Duxford, wurde aber eingelagert. Der Sammler Kermit Weeks aus Tamiami in Florida ließ sie von 1992 bis 2002 erneut aufarbeiten. Stationiert wurde sie am Booker-Wycombe Air Park.

Spitfire TR Mk. IXc, PV202, G-CCCA, G-TRIX, G-BHGH

Der heutige Trainer entstand 1944 als Einsitzer der Version LF Mk. IX. Vickers Armstrong in Eastleigh baute ihn 1950/51 mit der Werknummer CBAF.9590 zum Trainer um. Zwischen Juni 1951 und 1960 wurde er danach beim Irish Air Corps eingesetzt. Danach diente er bis 1968 als Lehrflugzeug am Boden. Ausgemustert und zerlegt, gelangte er 1970 über N.A.W. Samuelson in die Flugzeugsammlung Roberts/Strathallan. Richard Parker brachte das Flugzeug 1990 wieder als G-TRIX in die Luft. Die zugeteilte Registrierung G-BHGH wurde nicht genutzt. Am 8. April 2000 stürzte es in Goodwood bei der Landung ab, beide Insassen starben. Historic Flying Limited übernahm das Wrack und restaurierte es flugfähig als G-CCCA. Zuletzt war die PV202 als H98 in niederländischen Farben unterwegs.



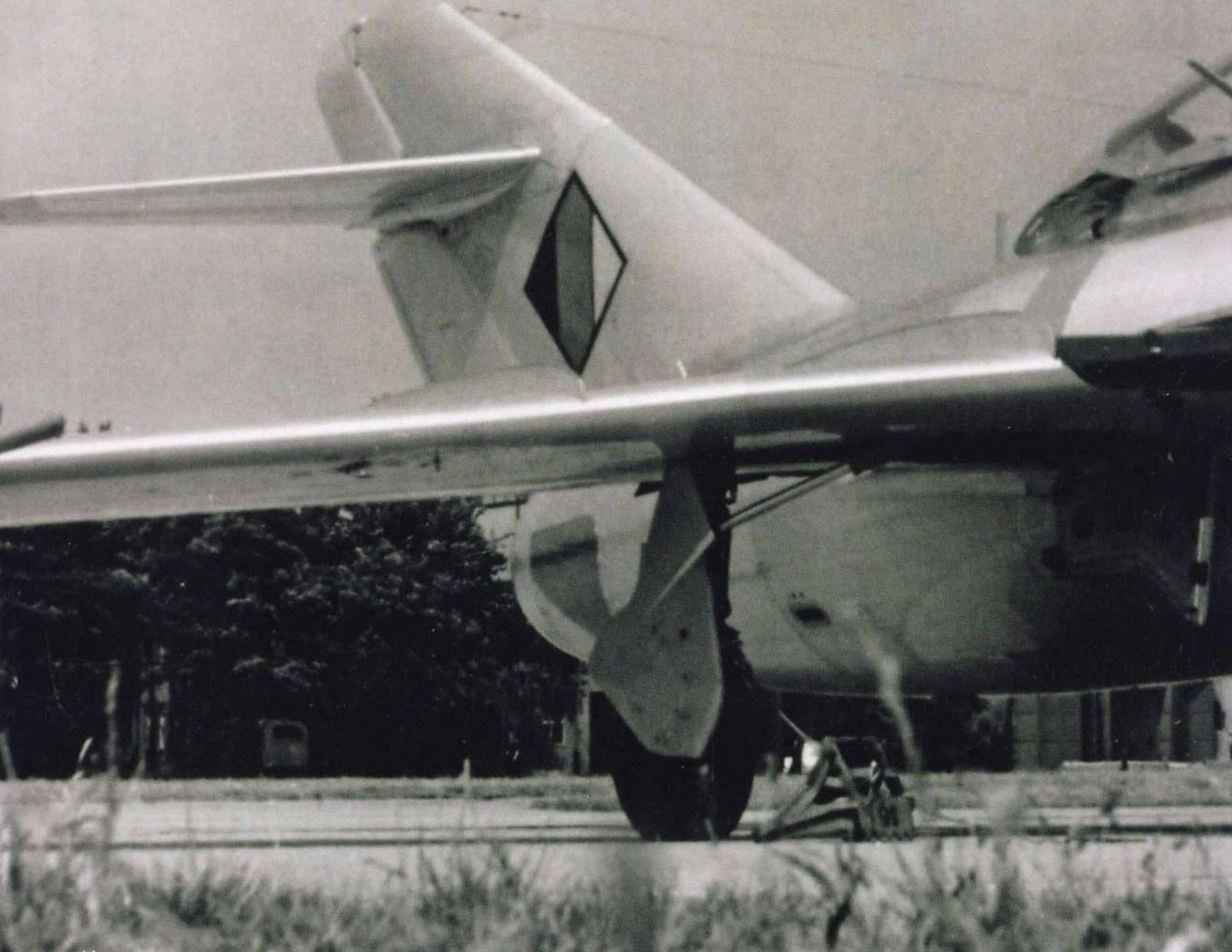
Berufe in der Luftfahrt:
Der Weg zum Traumjob
Foto: S. Steinke
www.flugrevue.de
Dieses sowie viele weitere spannende Themen aktuell in FLUG REVUE, Deutschlands großem Luft- und Raumfahrt-Magazin.
Besuchen Sie uns auf der ILA 2008: Halle 7, Stand 7109
FLUG REVUE
Die ganze Welt der Luft- und Raumfahrt
Jetzt im Handel!
05 2008
FLUG REVUE
Das Luft- und Raumfahrt-Magazin
HELI-EXPO 2008
Premieren in Houston
US AIRLINES
Zwischen Flaute und Fusion
NEU
SERIE: BERUFE
Pilot im Airline-Cockpit
Die Fighter-Legende wird 50
Phantom
Virgin Galactic: Mit Rutans Weltraum-Flugzeug ins All
UMSTRITTENER KAUF
Airbus-Tanker für die USAF
TRIEBWERKS-GIGANTEN
High-Tech Wartung in Thüringen

Strahljäger MiG-15

Leicht zu erlernen und zu fliegen, aber stark bewaffnet

Das im Koreakrieg bewährte sowjetische Frontjagdflugzeug bildete in der Aufbauphase der DDR-Luftstreitkräfte das Rückgrat der Jagdfliegerverbände. Gleichermaßen beliebt bei Flugzeugführern wie bei Technikern, wurde es jedoch nach nur kurzer Karriere schon von der MiG-17 abgelöst.

FOTO: MHM DRESDEN



bei der NVA



MiG-15UTI

Verwendung: Schul- und Übungsjagdflugzeug
Besatzung: 2
Antrieb: 1 Radial-Turbinenluftstrahltriebwerk RD-45FA
Startschub: 22,26 kN
Spannweite: 10,08 m
Länge: 10,10 m
Höhe: 3,70 m
Flügelfläche: 20,60 m^2
Leermasse: 3500 kg
Startmasse: 4850 kg
Höchstgeschwindigkeit: 1015 km/h in Bodennähe
Steiggeschwindigkeit: 38,5 m/s
Gipfelhöhe: 14 825 m
maximale Reichweite: 1340 km
Bewaffnung: ein 12,7-mm-MG UBK-E mit 150 Schuss oder/und (bei späteren Baumustern) eine 23-mm-MK NR-23 mit 80 Schuss Kampfsatz, zwei 50-kg- oder 100-kg-Bomben

ZEICHNUNG: MARSAN, FOTOS: MHM DRESDEN





Die MIG-15 war einfach zu warten. Für Arbeiten am Triebwerk beispielsweise konnte das komplette Heck mittels Schnellverschlüssen gelöst und abgezogen werden (links).

Am 22. September 1952 verließ ein Sonderzug der Deutschen Reichsbahn den Bahnhof Dresden-Neustadt in Richtung Frankfurt/Oder. An Bord befanden sich 271 junge Männer, alle zwischen 18 und 24 Jahre alt, alles Freiwillige der „bewaffneten Organe der DDR", die seit dem Frühjahr jenes Jahres den Namen „Kasernierte Volkspolizei" (KVP) trugen. Die 271 sollten Militärflieger werden, wussten aber nicht, wohin sie die Reise führen würde.

Nach einer Woche erreichte der Zug den Militärkomplex Sysran in der Wolgasteppe. In den nächsten zwölf Monaten erlernten die KVP-Unterkommissare dort unter strengster Geheimhaltung während des „Lehrgangs X" das Fliegen auf Schulflugzeugen Jak-18 und Übungsjagdflugzeugen Jak-11. Geplant war auch die Anfängerschulung auf dem kleinen und wendigen Strahljäger MiG-15, der damals gerade seine Feuertaufe im Koreakrieg bestand, doch dazu kam es nicht mehr.

Der Lehrgangsteilnehmer und spätere Stellvertreter des Chefs LSK/LV und Chef Fliegerische Ausbildung, Generalleutnant Klaus-Jürgen Baarß, schrieb dazu in seinen Erinnerungen: „...die Düsenjäger sollten vorerst für uns in weite Ferne rücken. Die Ereignisse des 17. Juni 1953 hatten die sowjetische Führung bewogen, die im April gelieferten 105 MiG-15 bereits im August aus der DDR wieder abzuziehen." Die theoretische Ausbildung wurde beendet, der Lehrgang X abgebrochen. 255 von 271 Schülern bestanden die Prüfungen, kehrten als Motorflugzeugführer in die DDR zurück und bildeten fortan die Kaderreserve für die künftigen Luftstreitkräfte der DDR.

In der Zwischenzeit hatte Ende 1952 in den KVP-Fliegerregimentern Cottbus, Bautzen und Kamenz unter sowjetischer Anleitung die technische Ausbildung an fünf gebrauchten MiG-15 begonnen. Die oben erwähnten fabrikneuen, für die Ausrüstung der Regimenter bestimmten Maschinen wurden jedoch kaum mehr ausgepackt.

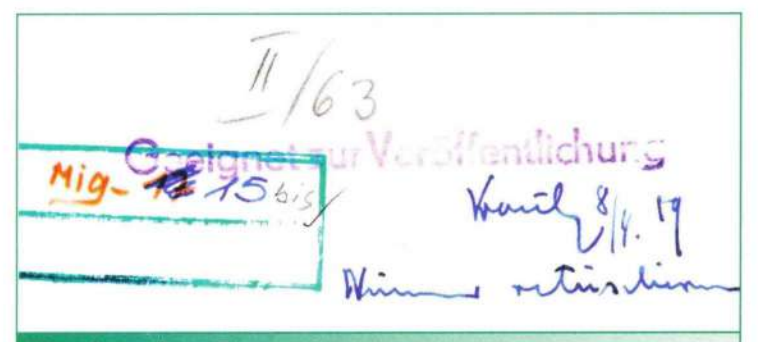
RÜCKSCHLAG FÜR DIE AUSBILDUNG

Nur drei deutsche Piloten konnten damit einige Flüge absolvieren, darunter der spätere Chef LSK/LV, Generaloberst Wolfgang Reinhold, damals noch KVP-Hauptkommissar. Dann kam der Abtransport, und auch das eigens für die Ausbildung abgestellte sowjetische Lehrregiment wurde wieder abgezogen. Andere Quellen sprechen übrigens von nur 101 Maschinen statt der von Baarß erwähnten 105, doch ist seine Zahl wohl die glaubhafte, denn in seinem Buch „Lehrgang X" findet sich im Anhang ein Faksimile der einstmals streng geheimen Chronik der Aeroklubs, als die die Luftverteidigungsdivisionen bis zur offiziellen Gründung der NVA am 1. März 1956 getarnt waren. Dort heißt es unter „Bewegung von Flugzeugen bis zum 30.11.1953", dass im April zwar 101 MiG-15 geliefert, im August jedoch 106 wieder abgegeben wurden. Demnach waren die fünf Ausbildungsflugzeuge nicht nur geliehen, sondern gehörten praktisch schon der KVP.

Man stelle sich nur einmal vor, dass ohne den 17. Juni 1953 und die darauf folgende Rücknahme der Flugzeuge (übrigens auch anderer Kampftechnik der späteren Landstreitkräfte) eine Polizeitruppe über mehr als 100 Strahljäger und rund die zweieinhalbfache Zahl an dafür ausgebildeten Flugzeugführern verfügt hätte – eine wohl einmalige Situation in der Militärgeschichte.

Erst im Sommer 1956, kurz nach der am 1. März offiziell verkündeten Gründung der NVA, wurden wieder MiG-15 und zweisitzige MiG-15UTI geliefert. Bei den einsitzigen Flugzeugen handelte es sich allerdings nicht mehr um original sowjetische MiG-15, sondern um die weiterentwickelten MiG-15bis, die als S-103 in der Tschechoslowakei in Lizenz gefertigt worden waren. Mindestens 40 Exemplare kamen von dort, während die restlichen aus der UdSSR geliefert wurden. Die bis-Version hatte ein stärkeres Triebwerk sowie eine verbesserte Ausrüstung und Beaffnung.

Im Januar 1958 startete beim Fliegerausbildungsgeschwader 2 in Bautzen offiziell die Schulung



Opfer der Zensur

Dass bis heute nicht alle taktischen Nummern der frühen NVA-MiGs rekonstruiert werden konnten, liegt nicht zuletzt an den restriktiven Geheimhaltungsbestimmungen der damaligen Zeit. So ist auch auf sämtlichen hier abgebildeten Fotos aus dem Bestand des Militärhistorischen Museums Dresden nicht die wahre Nummer der jeweiligen Flugzeuge zu sehen, denn alle Bilder mussten vor der Veröffentlichung einem Zensor vorgelegt werden. Dieser entschied dann über Freigabe, Sperre oder Einschränkungen, wie obiges Faksimile zeigt: Das Bild war zwar zur Veröffentlichung geeignet, aber nur mit der Einschränkung „Nummer retuschieren".



Ein Mechaniker der Luftstreitkräfte bei Wartungsarbeiten im Inneren der Heckröhre.





Die MiG-15 war klein, schnell und extrem wendig. In den Händen erfahrener Piloten stellte sie ein effektives Waffensystem für die Luftverteidigung dar.



der ersten, fliegerisch noch „unbeleckten" Offiziersschüler auf Strahlflugzeugen. Die dreijährige Ausbildung begann mit dem theoretischen Training, dem sich 75 Flugstunden auf Jak-18 anschlossen. Dem folgten eine weitere Theoriephase sowie rund 60 Stunden auf der MiG-15.

Nach Abschluss des Studiums, der Ernennung zum Unterleutnant und der Versetzung in eines der Jagdfliegergeschwader folgte die fliegerische Weiterbildung bis zur endgültigen Beherrschung des Flugzeuges, was übrigens bis zur Auflösung der NVA gängige Praxis auf allen Flugzeugtypen war.

Die Gesamtzahl der gelieferten Flugzeuge ist bis heute unklar; auch ihre taktischen Nummern konnten noch nicht alle identifiziert werden. Die Ursache dafür ist in der strengen Geheimhaltung zu suchen, die zudem in den Luftstreitkräften der DDR besonders ausgeprägt war (siehe Kasten auf S. 49). Auch gibt es immer weniger Zeitzeugen, die noch Auskunft geben könnten.

Immerhin wurden die Flugzeuge sofort auf die Jagdgeschwader 1, 2, 3 und 7 verteilt, wo erfahrenere Flugzeugführer, hier vor allem die Absolventen des „Lehrgangs X," mit der Schulung begannen. Sowohl bei den Fliegern als auch bei den Technikern war die MiG-15 außerordentlich beliebt. Sie galt als gutmütig, in der Bedienung leicht zu erlernen und auch relativ leicht zu fliegen. Das resultierte aus der sowjetischen Philosophie der Entwicklung und des Baus spezieller Frontflugzeu-



Für ihre geringe Größe war das Flugzeug relativ stark bewaffnet. Seine Erfolge im Koreakrieg dienten als hervorragende Motivation für die NVA-Piloten.

FOTOS: MHM DRESDEN; ZEICHNUNG: BACKMANN

ge, die praktisch immer hinter der kämpfenden Truppe auf unbefestigten Plätzen eingesetzt wurden und auch unter feldmäßigen Bedingungen zuverlässig gewartet werden mussten. Zudem sollte bei den zu erwartenden Verlusten im Einsatz auch schnell neues Personal herangebildet werden können, was bei hochkompliziertem Gerät nicht möglich gewesen wäre.

Alle Einsitzer flogen in naturmetall, ohne Tarnbemalung, mit roten, dreistelligen taktischen Nummern, während die „UTIs", wie die Doppelsitzer genannt wurden, schwarze Nummern trugen (UTI ist die russische Abkürzung für utschebno-trenirowotschnyi istrebitjel – Schul- und Übungsjagdflugzeug).

KURZE KARRIERE IN DER TRUPPE

Die MiG-15 bildete also in der Gründungs- und Aufbauphase der NVA-Luftverteidigung das Rückgrat der Jagdfliegerverbände, doch war ihr nur eine kurze Karriere beschieden. Schon ab Juni 1957 wurde das Nachfolgemuster MiG-17 in die Bewaffnung eingeführt, so dass ab 1959 die MiG-15bis nur noch in den Jagdfliegerausbildungsgeschwadern in Bautzen und Rothenburg flogen. Dort wurden sie im Ausbildungsjahr 1964/65 außer Dienst gestellt (ein Ausbildungsjahr in der NVA reichte jeweils von Anfang November bis Ende Oktober des darauffolgenden Jahres, während die Lehrjahre an den Offiziersschulen und der Militärakademie in Dresden vom 1. September bis zum 31. August dauerten).

Weit länger dienten indessen die zweisitzigen Schulmaschinen bei der Truppe. In den Jahren 1956 bis 1960 erhielt die NVA 114 Systemtrainer MiG-15UTI; weitere sechs wurden gebraucht von sowjetischen Jagdfliegerregimentern übernommen. Dazu gehörte auch die auf der Farbzeichnung abgebildete „schwarze 114". Der Begriff „Systemtrainer" stammt aus der sowjetischen Militärterminologie und unterscheidet damit zweisitzige Trainingsversionen eines bestimmten Typs von Kampfflugzeugen von allgemeinen Schulflugzeugen oder Strahltrainern, wie der später eingeführten tschechoslowakischen L-29 Delfin oder L-39 Albatros. Auch die meisten der NVA-UTIs waren in Lizenz gefertigte CS-102 aus der ČSSR.

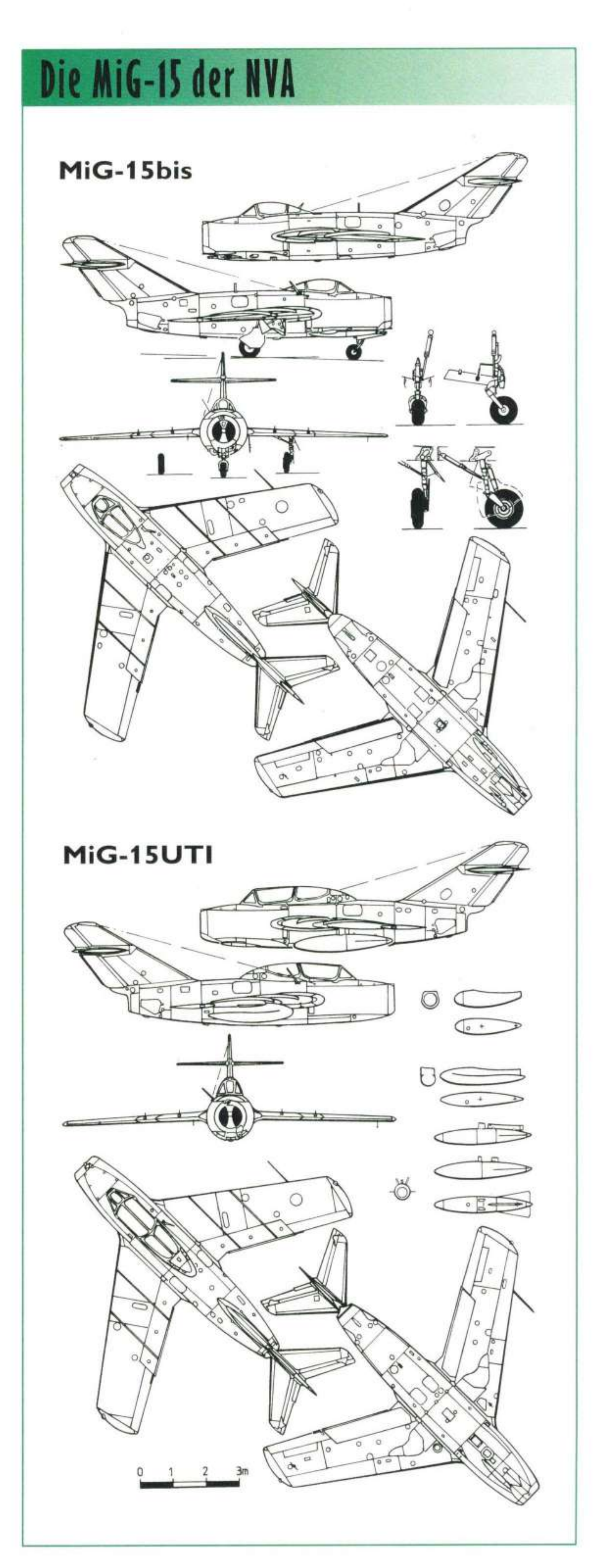
Dass so viele MiG-15UTI so lange bei der NVA eingesetzt wurden, lag daran, dass es von den Nachfolgern MiG-17 und MiG-19 keine zweisitzigen Ausführungen gab. Selbst als 1962 die MiG-21 eingeführt wurde, kamen die dazugehörigen Zweisitzer erst später, weshalb die Schulung noch lange auf der MiG-15 erfolgte. Aus diesem Grund waren die UTIs nicht nur bei den Lehreinrichtungen und den entsprechenden Ausbildungsgeschwadern stationiert, sondern auch bei allen Jagdgeschwadern. So standen die Maschinen noch bis zum Ausbildungsjahr 1965/66 im Truppendienst, wo sie kurz vor ihrer endgültigen Außerdienststellung noch Tarnbemalung erhielten.

In der Truppe dienten die Zweisitzer als Wetteraufklärer vor jeder Flugschicht, als Trainer, für Überprüfungsflüge von Flugzeugführern nach längeren Pausen und sogar als Kurier- und Verbindungsflugzeuge. Altgediente Kommandeure versuchten oft aus nostalgischen Gefühlen heraus, die Maschinen möglichst lange im Bestand zu halten, um hin und wieder damit fliegen zu können.

Als 1971 das Jagdbombergeschwader JBG-31 in Drewitz aufgestellt wurde, kamen dort zunächst zu Jagdbombern umgerüstete, ehemalige Jagdflugzeuge MiG-17 zum Einsatz, welche mit dem polnischen Bomben- und Raketensystem MARS ausgestattet worden waren. Für das Training der Piloten konnte nur die MiG-15UTI verwendet werden, wofür immerhin 14 Maschinen zur Verfügung standen. Die letzten beiden wurden erst 1982 außer Dienst gestellt. Einige der MiG-17-Jagdbomber und der MiG-15 UTI wurden noch in den 1980er Jahren in Dresden generalüberholt, per Schiff nach Mosambik geliefert und dort von NVA-Spezialisten montiert und eingeflogen. Die allerletzte MiG-15UTI der NVA flog noch bis 1990 beim VEB Flugzeugwerke Dresden für Wetterflüge. Die „schwarze 163" aus dem JBG-31 ist heute im Luftwaffenmuseum Berlin-Gatow ausgestellt; weitere stehen in Uetersen, Speyer, Finow und Augsburg.

MATTHIAS GRÜNDER

Die MiG-15 der NVA





Faust und Auge

Das erste U-Boot-Jagdflugzeug der Bundeswehr (Teil 2)

Fairey hat von dem U-Boot-Jagdflugzeug Gannet nur wenige Exemplare exportieren können. Die Bundeswehr setzte 16 Exemplare des Musters zwischen 1958 und 1966 ein.

Drei Fairey Gannet der deutschen Marine bei einem Formationsflug über der ruhigen Ostsee.



Die Klappflügelmechanik der Gannet zur platzsparenden Unterbringung auf einem Flugzeugträger hätten die deutschen Marineflieger eigentlich nicht benötigt.

FOTOS: KL-DOKUMENTATION



Fairey Gannet A.S. Mk.4

Hersteller: Fairey Aviation, Hayes, Middlesex, Großbritannien
Verwendung: U-Boot-Jagdflugzeug
Besatzung: 3
Triebwerk: 1 Armstrong Siddeley Double Mamba 101
Startleistung: 2232 kW (3035 PS)
Spannweite: 16,56 m
Länge: 13,10 m
Höhe: 4,18 m
Flügelfläche: 45,5 m^2
Leermasse: 6373 kg
maximale Startmasse: 10 195 kg
Tankinhalt: 2593 l
Höchstgeschwindigkeit in Meereshöhe: 480 km/h in Meereshöhe
Dienstgipfelhöhe: 7625 m
Reichweite: 1600 km
Bewaffnung: zwei Torpedos oder zwei 450-kg-Fallschirmminen, Bomben und Ortungsbojen intern. Unter den Tragflächen konnten bis zu 16 12,7-cm-Raketen mitgeführt werden.

ZEICHNUNG: MARSAN; FOTOS: KL-DOKUMENTATION

Das Antriebskonzept mit dem auf gegenläufige Propeller wirkenden Double Mamba bot Handlingvorteile für die Piloten.





Die Gannets waren im Einsatz bei der Marine Einzelgänger. Formationsflüge wurden nur zum Training gemacht. Zur Reichweitenerhöhung konnten die Piloten unterwegs ein Triebwerk stilllegen.







Hier zeigt die UA + 114, wie die Gannet auf der Stelle drehen konnte. Rechts eine Gannet mit geöffnetem Waffenschacht.

Die Bundeswehr suchte direkt nach ihrer Gründung eine Ausrüstung, die ihrer Aufgabenstellung entsprach. Aber nicht immer war es möglich, das gewünschte Gerät auch zu bekommen. Als sich die Marine zur Beschaffung eines U-Boot-Jagdflugzeugs entschloss, fand man in der Fairey Gannet schnell das geeignete Flugzeug. Es bot ein vernünftiges Preis-Leistungs-Verhältnis und war in kurzer Zeit lieferbar. Dass es sich dabei um ein Trägerflugzeug handelte, obwohl die Marine weder über einen Träger verfügte noch die Beschaffung eines Trägers ins Auge fasste, spielte nur eine untergeordnete Rolle. 1957 unterschrieb die Bundesregierung bei Fairey einen Kaufvertrag über 15 U-Boot-Jagdflugzeuge der Version Fairey Gannet A.S. Mk.4 und ein Schulflugzeug Fairey Gannet T. Mk.5. Als Kaufpreis waren 2,5 Millionen Pfund vereinbart, was einer heutiger Kaufkraft von rund zwölf Millionen Euro entspricht.

Da die Marine über keine Erfahrung mit der U-Boot-Jagd aus der Luft verfügte, bildete die US Navy die Marinepiloten aus. Ihre Einweisung auf das Einsatzmuster Fairey Gannet erhielten die Piloten bei Fairey in White Waltham in England, während die ersten Radarbediener wie auch die Techniker bei der britischen Royal Navy ausgebildet wurden. Die Piloten absolvierten ein strammes Programm, bei dem sie unter der Anleitung des Fairey-Cheftestpiloten R.V. Morris rund 50 Flugstunden in wenigen Wochen auf dem Muster flogen.

EIN PERISKOP GIBT DEM LEHRER SICHT NACH VORN

Das erste Flugzeug des Marineauftrags, das gebaut wurde, war der Trainer T.5 Mk.5. Das Flugzeug trug bei der Marine das Kennzeichen UA + 99. Es unterschied sich durch seine Ausrüstung von den anderen Gannets. So war es beispielsweise mit einem Periskop vor dem zweiten Cockpit versehen, damit der Fluglehrer, der im zweiten Cockpit saß, bei den Landungen nach vorne herausschauen konnte. Da die T. Mk.5 nicht als Einsatzflugzeug vorgesehen war, hatte man auf den Einbau des im Rumpfheck untergebrachten Suchradars „Dustbin“ (deutsch: Mülleimer) verzichtet. Am 6. März 1958 flog der erste deutsche Marinepilot in England mit der UA + 99.

Seinerzeit baute die Bundesmarine den Marinefliegerhorst Jagel in Schleswig-Holstein. Er war als einer der Heimatstandorte für die neuen Marinefliegerstaffeln vorgesehen, wurde jedoch nicht zum vorgesehenen Zeitpunkt fertig. Da man aber nicht warten konnte, entschied sich die Marine, die erste



Das Klappensystem der Fairey Gannet galt als kompliziert und war aufwändig in der Wartung. Hier zeigt die A.S. Mk.4 mit dem Kennzeichen UA + 114 bei der Landung ihre Klappen.



Ablösung in Sicht: Zwei Fairey Gannet fliegen mit einer Breguet Atlantic in einer außergewöhnlichen Formation.



Unter den Tragflächen hatte die Gannet 16 Startschienen für 12,7-cm-Raketen für Luft-See- oder Luft-Boden-Angriffe.



Die ersten deutschen Gannet-Piloten erhielten ihre Mustereinweisung beim Hersteller Fairey Aviation in England.

FOTOS: KL-DOKUMENTATION

deutsche Gannet-Staffel offiziell in England in Dienst zu stellen! Im August 1958 verlegte die Einheit nach Jagel.

Nachdem alle Gannets geliefert waren und das Personal die Sollstärke erreicht hatte, wurden Mitte 1959 die Marinefliegergruppen in Marinefliegergeschwader umgewandelt. Die Gannets wurden auf die Standorte Westerland/Sylt (Marinefliegergeschwader/MFG 2) und Nordholz (MFG 3) verteilt.

BIS 1966 FLOG DIE GANNET BEI DER DEUTSCHEN MARINE

Neben der U-Boot-Jagd setzte die Marine die Gannets auch zur Seeaufklärung und für Küstenschutzaufgaben ein. Auch wenn die Flugzeuge teilweise NATO-Aufgaben im Auftrag des NATO-Kommandeurs für die Ostsee (Commander Baltic Approaches/ COMBALTAP) erfüllten, brauchten die deutschen Gannets ihre Trägertauglichkeit nie unter Beweis zu stellen. Es ist kein Fall bekannt, dass eine Gannet der deutschen Marineflieger jemals auf einem Flugzeugträger eines NATO-Partners gelandet ist.

Das Hochklappen der Tragflächen war trotzdem bei den Marinefliegern ein häufig praktiziertes Verfahren. Man sparte einfach Platz bei der Hangarunterbringung, und die Systeme im Rumpf waren bei hochgeklappten Tragflächen einfacher zugänglich. Bei den damals noch regelmäßig stattfindenden Flugtagen der Bundeswehr waren die Fairey Gannet aufgrund ihres ungewöhnlichen Aussehens mit den hochgeklappten Tragflächen und den gegenläufigen Propellern viel bewunderte Exoten.

Doch die Ablösung der Fairey Gannet stand schon in den Startlöchern, das Verteidigungsministerium hatte 1960 entschieden, die Gannet Mitte der sechziger Jahre durch die Bréguet Atlantic abzulösen.

Die Gannets der Marine trugen die Kennzeichen UA + 101 bis UA + 115. Die letzten beiden Ziffern des Kennzeichens waren bei allen Flugzeugen (mit Ausnahme der UA + 99) auch auf der Flügelvorderkante im ersten Flügeldrittel aufgebracht. Die Flugzeuge leisteten gute Dienste, obwohl sie sich als verhältnismäßig wartungsintensiv erwiesen. Auch von Unfällen blieb die Gannet bei der Marine nicht verschont. Ausgerechnet einen Monat vor der Außerdienststellung des Musters verunglückte das Flugzeug mit dem Kennzeichen UA + 115 beim Formationsstart vom Luftwaffenflugplatz Kaufbeuren. Die dreiköpfige Besatzung überlebte den Absturz nicht. Im Juni 1966 stellte die Marine das Muster offiziell außer Dienst. Der Nachfolger Atlantic war deutlich größer und komplexer als die Gannet. Aber das Flugzeug hatte sehr gute Starthilfe geleistet, so dass die Marineflieger auf den Übergang zur Atlantic gut vorbereitet waren. Mit der Gannet verließ das letzte Trägerflugzeug die deutsche Marine.

Die Schweiz interessierte sich für die deutschen Flugzeuge nach ihrer Ausmusterung und wollte sie als Zielschleppflugzeuge kaufen. Jedoch war dies nicht möglich, da der Kaufvertrag mit Fairey eine Weitergabe an dritte Staaten kategorisch ausgeschlossen hatte.

Die Masse der deutschen Gannets wurden zum Flughafen Bremen geflogen, wo man sie verschrottete. Lediglich die UA + 110, die UA + 112 und die UA + 113 blieben erhalten. Die UA + 110 steht heute im Luftwaffenmuseum in Gatow, wenn auch mit dem Kennzeichen UA + 106, das sie im Dienst nie hatte. Die UA + 112 schwebt im Außengelände des Technikmuseums in Speyer, während die UA + 113 zunächst als „Gate Guard" des Marinefliegerhorstes Nordholz überlebte und heute im Museum Aeronauticum in Nordholz steht. KL

VOLKER K. THOMALLA

Einst trainierten auf ihr angehende Kampfpiloten der DDR. Jetzt fliegt sie in privater Hand auf der ehemaligen US Air Base Bitburg in der Eifel. Mit seiner Aero L-39 Albatros „Thesy my Love" hat sich Robert Blatt seinen Traum vom eigenen Jet verwirklicht. Der ehemalige NVA-Trainer dürfte wohl eines der spannendsten Flugzeuge der deutschen Klassiker-Szene sein.

Die Metamorphose einer Aero L-39 vom NVA-Trainer zum außergewöhnlichen Privatjet

Überläufer in der

Einmalig in Deutschland: Von Bitburg aus kann jedermann einen rasanten Flug in Robert Blatts Jet-Klassiker Aero L-39ZO „Thesy my Love" erleben.

Eifel



Robert Blatt (oben) hat sich mit der Albatros einen Traum verwirklicht. Ein Shelter in Bitburg ist die Heimat der L-39 (links).

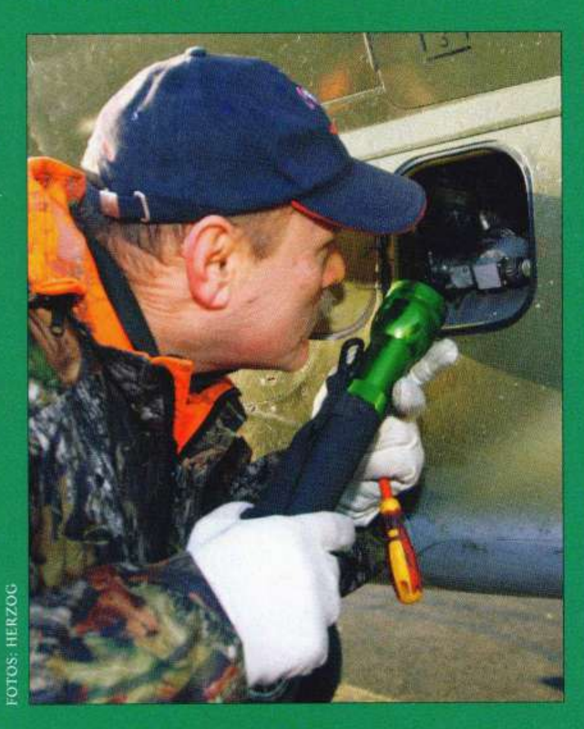
Mit 400 km/h geht es an Himmel (unten) und dann fast doppelt so schnell über die Eifellandschaft. Die Sicht auch vom hinteren Sitz aus ist hervorragend (rechts).





Die L-39ZO ist durstig. Im Schnitt verbraucht ihr Iwtschenko-Triebwerk 800 l/h Kerosin (links).

Zu jedem Flug gehören sorgfältige Kontrollen, denn die L-39 ist ein komplexes Flugzeug. Robert Blatt nimmt sie kompromisslos genau.



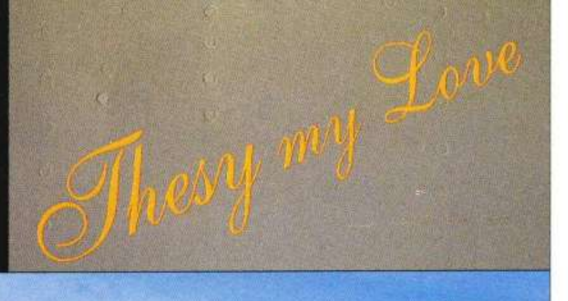
FOTOS: HERZOG

Aero Vodochody L-39

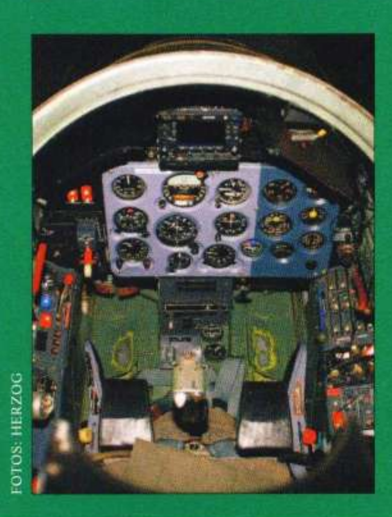
Verwendung: zweisitziger Strahltrainer
Antrieb: Iwtschenko AI-25-TL, Zweiwellen-Turbofan
Leistung: 16,87 kN
Spannweite: 9,46 m
Länge: 12,13 m
Höhe: 4,77 m
Leermasse: 3400 bis 3580 kg
Zuladung: 630 kg
Treibstoff: 1050 kg
max. Flugmasse: 5670 kg
Höchstgeschwindigkeit: 750 km/h
Reisegeschwindigkeit: 555 km/h
Anfluggeschwindigkeit: 222 km/h
Steigrate: 21 m/s
Startrollstrecke: 540 m
Landerollstrecke: 590 m
Dienstgipfelhöhe: 10 600 m
max. Flugdauer: 2:45 h
Reichweite: 1350 km


178
PEDAL
VERSTELLUNG
TRIMMUNG

Was gut aussieht, fliegt auch gut. Selbst 40 Jahre nach dem Erstflug des Prototyps wirken die Linien der Aero L-39ZO noch modern.



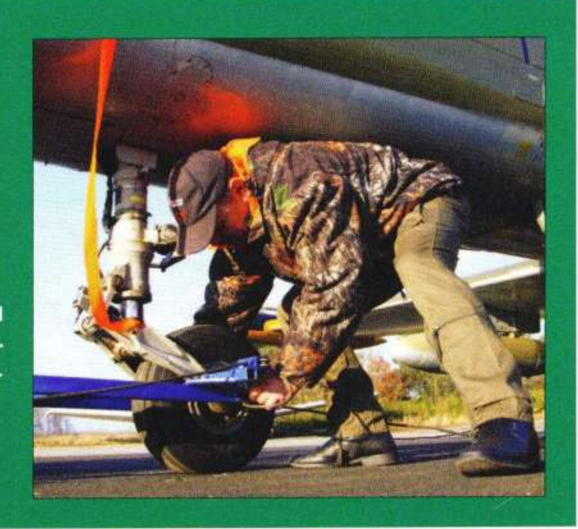




FOTOS: HERZOG

Das Fahrwerk der L-39 ist einem Trainer gemäß besonders robust konstruiert (rechts).

Die Anzeigen im Cockpit sind weitgehend original. Die Funk- und Navigationselektronik wurde aber modernisiert.



Dass vor allem in den USA die Warbird-Szene seit einigen Jahren gut mit klassischen Jets bestückt ist, ist Kennern der Materie nicht neu. Und inzwischen schwappt die Welle auch nach Deutschland. Robert Blatt, ein Jagdschul- und Hotelbesitzer im saarländischen Perl und Selfmademan reinsten Wassers, der sich mit viel Energie vom Chemiearbeiter zum Unternehmer gewandelt hat, hat sich als Erster hierzulande den Traum vom eigenen Jet mit militärischer Vergangenheit verwirklicht. In einem Shelter auf der ehemaligen US Air Base Bitburg, die heute ein Verkehrslandeplatz ist, hat er seine Aero L-39 Albatros stilgerecht stationiert und jagt von hier aus solo oder mit Gästen über die Eifellandschaft.

Auf den ersten Blick sieht Robert Blatts Aero L-39 Albatros nicht unbedingt wie ein typischer Klassiker der Jetära aus. Doch wenn er auch heute noch recht modern wirkt, so ist der tschechische Trainer von Aero Vodochody doch ein Kind der 60er Jahre. Fast 40 Jahre ist es her, dass die erste L-39 am 4. November 1968 in die Luft kam. In vielen Luftwaffen des ehemaligen Warschauer Paktes wurde die L-39 zum Standardtrainer. In fast drei Jahrzehnten wurden über 2800 Flugzeuge in verschiedenen Versionen gebaut. Außer dem unbewaffneten Trainer L-39C waren die L-39ZA, die einen Waffenträger unter dem Rumpf aufnehmen konnte, und die L-39ZO mit vier Flügelstationen für Zusatztanks und Bomben- oder Raketenträger die Hauptversionen.

Robert Blatts Albatros ist eine L-39ZO (Werknummer 232302), an die sich ganz sicher noch viele ehemalige NVA-Piloten und Techniker erinnern können. Es handelt sich um die ehemalige „178" des Fliegerausbildungsgeschwaders FAG 25 der Offiziershochschule für Flieger „Otto Lilienthal" in Bautzen. Nach dem Ende der DDR und der Auflösung der NVA war sie noch mit der Kennung 28+29 bei der Bundeswehr registriert. Heute sind die nüchternen Zahlenbezeichnungen am Rumpf dem Schriftzug „Thesy my Love" gewichen, Robert Blatts Reminiszenz an seine Frau, die oft und begeistert mit ihm im Cockpit sitzt.

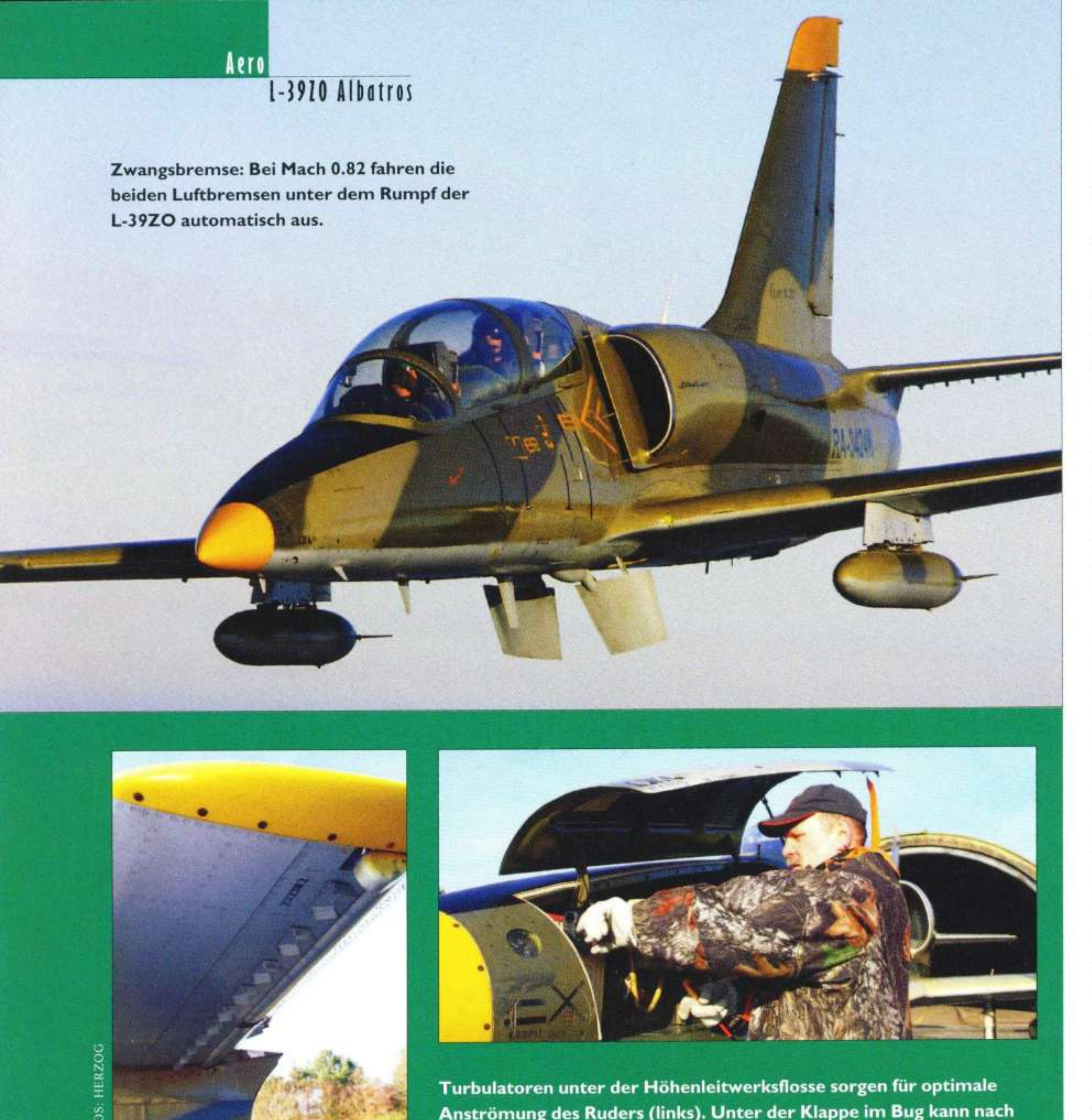
Mit Baujahr 1981/82 ist Robert Blatts Albatros noch ein „Youngtimer". Den weitgehend komplett vorhandenen Betriebsunterlagen zufolge startete sie am 10. Mai 1982 mit einem 51-minütigen Flug in ihr Fliegerleben und flog nach der Übergabe bis zum Ende der DDR beim FAG 25. Insgesamt gehörten 52 Aero L-39ZO zur Strahltrainerflotte der NVA, die beim FAG 25 konzentriert war. Zwei weitere L-39V, eine Schleppversion der Albatros mit einer Kabeltrommel im hinteren Cockpitteil, dienten als Zielschlepper in Peenemünde.

Nach der Auflösung der NVA stand die „178" wie zig andere DDR-Militärflugzeuge auf dem Flugplatz Rotenburg zur Demilitarisierung. Entsprechend den Abrüstungsvereinbarungen zur Deutschen Einheit zerstörten die Techniker dort mit vorgegebenen Schnitten ihr zentrales Holmstück. Das Iwtschenko-Triebwerk AI-25-TL, auch als Walter Titan in Tschechien in Lizenz produziert, wurde durch Ausschäumen unbrauchbar gemacht.

Nicht lange darauf tauchte die ehemalige „178" in den Angebotslisten der staatlichen Verwertungsgesellschaft VEBEG auf. Ein niederländisches Unternehmen, das in Den Helder unter anderem mehrere L-39 Albatros als Zieldarsteller betreibt, erhielt den Zuschlag. Hier wurde die ausgemusterte L-39 wieder flügge gemacht und erhielt unter anderem ein neues Triebwerk. Im Rahmen der Demilitarisierung waren auch sämtliche militärisch nutzbare Elektronik und die Steuerung der Waffenstationen ausgebaut worden. Ihrer militärischen Ausrüstung beraubt, wurde die L-39 um 250 Kilogramm leichter, allein 170 Kilogramm entfielen auf Kabelstränge.

Weitgehend original ist die Cockpitausrüstung geblieben. Zwar sind die rein militärischen Einrichtungen ausgebaut, doch bis auf den jetzt eingebauten Höhenmesser mit einer Skala in Fuß ist die Grundinstrumentierung gleich. Ausgetauscht wurden auch Funkgeräte und elektronische Navigationsgeräte.

Geblieben sind die Flügelaufnahmen für die Zusatztanks (2 x 350 l), die Blatt für längere Flüge anbringt. Das scheint auch nötig, denn die Flugdauer der L-39ZO allein mit den internen Tanks beträgt nur 1:45 Stunde inklusive Reserve. Immerhin genehmigt sich das Iwtschenko-Triebwerk im



Zwangsbremse: Bei Mach 0.82 fahren die beiden Luftbremsen unter dem Rumpf der L-39ZO automatisch aus.

Turbulatoren unter der Höhenleitwerksflosse sorgen für optimale Anströmung des Ruders (links). Unter der Klappe im Bug kann nach der Demilitarisierung auch etwas Gepäck verstaut werden.

FOTOS: HERZOG

Durchschnitt etwa 800 Liter Treibstoff pro Stunde. Im sparsamen Reiseflug mit 500 km/h drücken die Pumpen immer noch 750 l/h Kerosin in das Zweiwellentriebwerk.

Was bringt einen Privatpiloten überhaupt auf die Idee, sich einen gestandenen Militärjet in den Hangar zu stellen? „Es ist meine Begeisterung für die Technik. Es war schon immer mein Traum, ein solch komplexes Flugzeug sicher zu beherrschen", ist Robert Blatts spontane Antwort. Er hat lange an seinem Weg ins Jetcockpit gearbeitet. Erst Anfang der 90er Jahre lernte er fliegen. Danach kaufte er sich eine solide Piper PA-28, die er auch heute noch besitzt. Der Mitflug in einer L-29 Delphin, dem Vorgängertyp der L-39, weckte in ihm die Begeisterung für Strahlflugzeuge. Der Gedanke „So was will ich haben!" bohrte bald immer kräftiger. Doch bei näherer Prüfung kam er von der Idee ab, eine L-29 zu kaufen. „Sie ist einfach zu schwach, braucht zu große Startstrecken. Ich habe mich nach Alternativen umgeschaut."

Die fand Blatt in der L-39 Albatros. Die tschechischen Trainer sind in den vergangenen Jahren zum beliebtesten Jet in der Warbird-Szene geworden. Ausschlaggebend dafür sind die guten Flugeigenschaften des Trainers, die relativ einfache Wartung und Instandhaltung, eine bis heute ausgezeichnete Ersatzteilversorgung und recht preiswerte Ersatztriebwerke, die gebraucht ab 20 000 Euro oder brandneu für 100 000 Euro zu haben sind. Die Verlockung dieses Jets ist so groß, dass heute allein über 250 Aero L-39 Albatros in den USA in privaten Händen fliegen.

Eine Anzeige in einer Fachzeitschrift machte Blatt schon im Jahr 2001 auf die ehemalige „178" aufmerksam, die das niederländische Zielschlepper-Unternehmen zum Kauf anbot. Es dauerte ein wenig, aber dann einigte er sich mit den Anbietern. Doch bevor ihr neuer Eigentümer das Kommando im Cockpit der L-39ZO übernehmen konnte, musste er erstmal kräftig trainieren. Auf der russischen Luftwaffenbasis Wjasma westlich von Moskau erhielt Blatt ein professionelles militärisches Training auf der L-39. „Im Dezember 2003 lernte ich dort, die Albatros wirklich sicher zu fliegen", sagt Blatt. „Es war schon eine gewaltige Umstellung von der vergleichsweise behäbigen Piper auf den schnellen Jet. Zugleich war das Training die Nagelprobe, ob die L-39ZO tatsächlich das Richtige für mich sein sollte."

Sie war das Richtige. Im April 2004 übernahm Blatt den Strahltrainer, der nun kurzzeitig in Luxemburg als LX-ROB registriert werden sollte, bevor er ihn in Estland als ES-TLA registrieren ließ. Für die Eintragung in dem baltischen Staat sprach unter anderem, dass sich dort ein Unternehmen für die Wartung und Instandhaltung von L-39 befindet. Doch die deutsch-estnische Partnerschaft währte nur kurz. Blatt fühlte sich dort nicht gut aufgehoben. Das estnische Unternehmen ließ sich seine Dienste sehr gut bezahlen, zu gut, wie Blatt meinte. Als er einmal sein Flugzeug frisch aus der Werft in Tallin holte, musste er gleich auf einem schwedischen Flugplatz landen, weil ihm die Triebwerksüberwachung starke Turbinenvibrationen anzeigte. Das stellte sich zwar als Fehlanzeige heraus, doch die estnische Werft hatte offenbar im Rahmen der Wartung ein intaktes Anzeigegerät gegen ein fehlerhaftes ausgetauscht.

Blatt suchte daraufhin nach einer Alternative und fand die Firma Aeroconcept Trading in Frankreich, über die die L-29ZO in Russland als RA-3424K registriert wurde. Die Jahreschecks erledigen jetzt russische Spezialisten vor Ort. Gerade im März kamen dazu wieder zwei Techniker nach Bitburg. „Ein großer Vorteil der russischen Zulassung ist, dass sie nicht limitiert ist. Damit kann ich den Jet ohne Extragenehmigungen im Ausland fliegen und auch gewerblich einsetzen", erklärt Blatt.

Gastflüge sind Teil des Konzepts, das Robert Blatt für den kostspieligen Betrieb des Jets verfolgt. In Deutschland ist sein Angebot einmalig. Jene, die mit ihm geflogen sind, Loops mit gewaltigen 5000 Fuß Durchmesser erlebt haben und über die Eifel gejagt sind, haben sich ein unvergessliches Erlebnis gegönnt. Wer einen solchen Ritt in der ehemaligen „178" selbst erleben oder seinen Flugtag mit dem früheren NVA-Jet bereichern will, kann sich jederzeit per E-Mail an Robert Blatt (info@jagdschule-blatt.de) wenden. KL

HEIKO MÜLLER

Die schöne Connie

Die Constellation-Familie wurde zu einem Höhepunkt der Propellerflugzeug-Ära

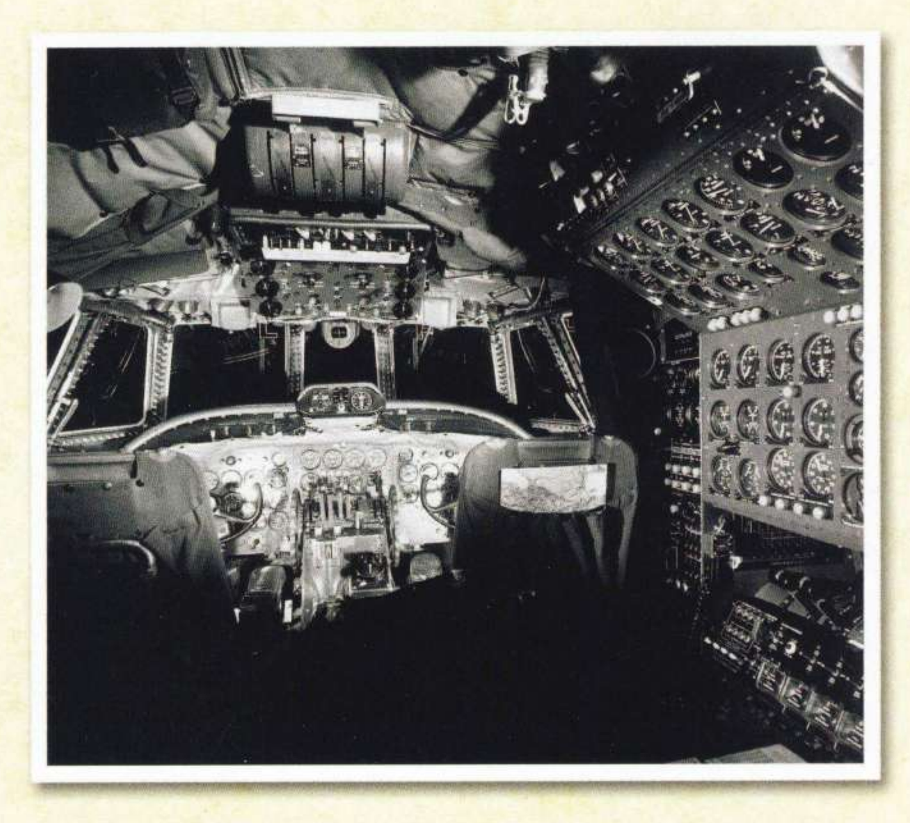
Mit der Constellation, deren Prototyp im Januar 1943 erstmals flog, beantwortete Lockheed die Forderungen von TWA und Pan Am nach einem Passagierflugzeug, das nonstop die USA überqueren konnte. Doch zunächst machte das elegante Flugzeug mit dem markanten Dreifach-Seitenleitwerk als militärischer Transporter Karriere. Später ermöglichten die weiter entwickelten Super Constellation erstmals Direktflüge über den Atlantik.



FOTOS: KL-DOKUMENTATION

Die seltene Frontansicht vermittelt sehr schön die Eleganz, der Constellation. Die kleine Glaskuppel auf dem Rumpf nutzte der Navigator, um mit einem Sextanten die Position festzustellen.



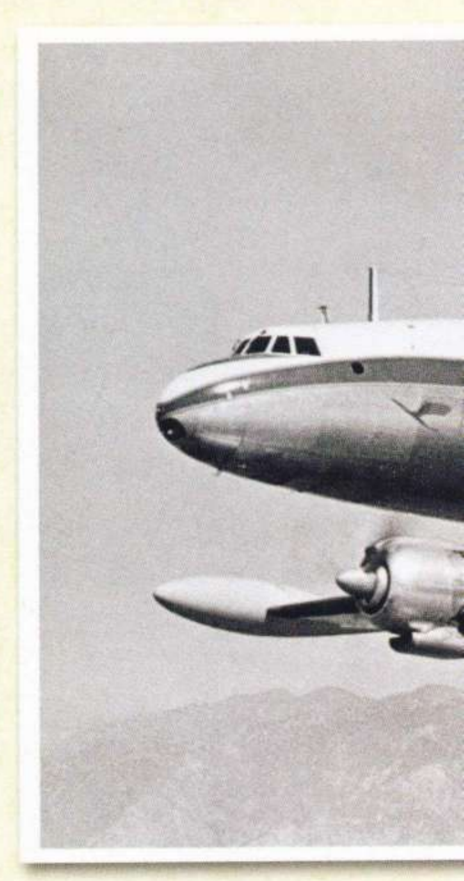


Das Cockpit einer L-1049G Super Constellation der Lufthansa. Der Flugingenieur, der rechts hinter den Piloten saß, überwachte alle Systeme und bediente auch die 18-Zylinder-Wright-Sternmotoren. Rechts unten im Bild sind gut die Leistungs- und Propellerverstellhebel zu erkennen.

Die erste von vornherein als ziviles Passagierflugzeug gebaute Constellation kam 1946 in die Luft. Zuvor waren aber schon einige ursprünglich von den Militärs georderte Exemplare in zivilem Standard fertiggestellt worden.

Die Langstreckenkönigin L-1649 Starliner, Lockheeds Antwort auf die Douglas DC-7, besaß einen völlig neuen Flügel großer Streckung. Lufthansa nannte ihre zwischen 1957 und 1966 eingesetzten vier Exemplare Super Star. In zwei Jahren soll wieder eine Super Star in der LH-Traditionsflotte fliegen





FOTOS: KL-DOKUMENTATION

Ein Bild mit großem Seltenheitswert: Auf dem Vorfeld vor der Lockheed-Werkshalle in Burbank parkt eine L-1049 Super Constellation vor der etwas kürzeren L-649 Constellation. Dahinter sind noch eine L-18 Lodestar und zwei L-12 Electra vor dem Riesenflugzeug Constitution abgestellt. Lockheed hatte nur zwei Exemplare der gigantischen Constitution mit zwei Rumpfdecks gebaut, die 1946 und 1948 erstmals flogen.

Die G-Version der L-1049 Super Constellation besaß zur Erhöhung der Reichweite auf 5400 Kilometer zusätzliche Tiptanks an den Flügelenden. Bei Lufthansa flogen L-1049G bis zum Jahr 1967.



Die erste L-1049 Super Constellation entstand aus dem Umbau des Constellation-Prototypen. Zwei Segmente vor und hinter dem Flügel verlängerten den Rumpf um 5,60 Meter. Den Antrieb besorgten die neuen Wright-Turbo-Compound-Motoren mit jeweils 3250 PS Leistung.





Als Frachter konnte die Super Constellation bis 20 Tonnen Nutzlast befördern. Unter anderem setzte sie Flying Tiger Line, die älteste US-Fluggesellschaft, in dieser Rolle ein (links). Oben wird gerade eine Super Connie der Seabord & Western durch die große Frachttür im Heck beladen.

Diese VC-121B-LO war ein VIP-Exemplar der Constellation. Sie bot 14 bis 24 Passagieren Platz und stand unter anderem am Washington National Airport für den US-Präsidenten bereit.



Am 9. Januar 1943 startete der Constellation-Prototyp C-69-LO in Burbank zum Erstflug. Schon im Tarnanstrich zeigte das Flugzeug seine elegante Linie. Später wurde der Prototyp mehrfach umgebaut, um Weiterentwicklungen zu testen.









Jeweils zwei Super Constellation mit Pratt & Whitney Propellerturbinen mit je 5700 Wellen-PS lieferte Lockheed 1954/55 als R7V-2 (links) an die Navy und YC-121F (unten) an die Air Force. Eines der Flugzeuge diente später als Testplattform für die neuen Allison-501-Turboprops.





Mit der Warning Star auf Basis der Super Connie begann in den fünfziger Jahren die Ära der elektronischen Luftraumüberwachung und Kampfführung. Die EC-121H trug ihre Sensorik auf und unter dem Rumpf. Ein experimenteller Vorgänger heutiger AWACS war die hier abgebildete EC-121N, mit der ein flaches Radom auf dem Rumpf getestet wurde.

FOTOS: KL-DOKUMENTATION



Junkers in Dessau lieferte 1938 diese Ju 86 K-4 (B 3C) an Schweden. Der Bomber wurde später zum Transporter umgebaut und flog bis 1958.

Zwei Hallen beherbergen die Großzahl der Exponate. Über ein Dutzend Flugzeuge stehen aber noch ungeschützt im Freien.





Schwedens Schatzkiste

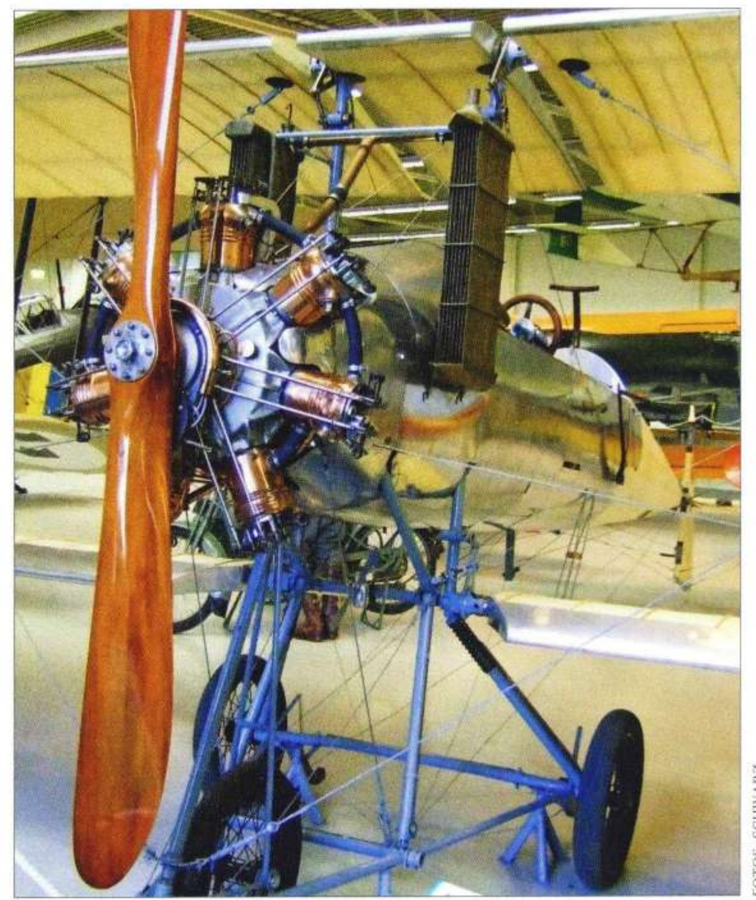
Umfangreiche Sammlung in der Nähe von Linköping

Am Militärflugplatz Malmen haben die schwedischen Luftstreitkräfte ein exzellentes Museum aufgebaut, das die interessante Geschichte der einheimischen Industrie widerspiegelt und auch einige importierte Raritäten wie die Ju 86 präsentiert.

Der alte Exerzierplatz von Malmen, nur wenige Kilometer westlich von Linköping, wird gerne als Wiege der schwedischen Militärluftfahrt bezeichnet. Hier schulte Carl Cederström, der 1910 als erster Schwede seinen Pilotenschein erhalten hatte, 1912 in seiner Flugschule vier Pilotenanwärter aus dem Heer. Als er ein Jahr später wieder wegzog, übernahm die Armee seine Hangars und baute den Platz zur ersten permanenten Flugbasis des Landes aus. Ab 1926 war hier das Geschwader F3 „Östergötland" stationiert. Dessen Kommandeure begannen bereits in den 1940er Jahren damit, alte Flugzeuge und Ausrüstungen zu sammeln.

Dieses Material bildete den Grundstock für das 1977 offiziell gegründete Flygvapenmuseum, das 1984 nach der Fertigstellung der ersten Halle seine Tore für die Besucher öffnete. Eine zweite Halle kam 1989 hinzu, so dass heute über 60 Maschinen von den Anfängen bis zum aktuellen Mehrzweckkampfflugzeug JAS 39 Gripen präsentiert werden können.

Dazu gehören auch die ersten beiden Flugzeuge im Bestand des damaligen Heeresflugkorps, eine Nieuport IV G (M 1) und eine Bréguet C.U. 1 (B 1). Erstere Maschine wurde übrigens zu einem Großteil aus einer Spende von 30 000 Kronen der schwedischen Luftfahrtvereinigung (SAS, Svenska



FOTOS: SCHWARZ

Die Breguet C.U. 1 (B 1) kam im Juli 1912 nach Axevalla und flog bis zu einem Unfall im September 1915. Sie wurde ab 1977 restauriert.





Mit der Saab 210 (links) wurde die aerodynamische Auslegung der Draken getestet. Oben die MFI-9B Miltrainer (zehn genutzt) und der erfolgreiche Jetjäger J 29 Tunnan.

Flugzeuge

Albatros B.II, Bréguet C.U. 1, Bücker Bü 181 B Bestmann, Caproni Ca 313, CFM/FVM 01 Tummeliten, Consolidated PBY-5A Catalina, de Havilland D.H. 60T Tiger Moth , de Havilland D.H. 82A Tiger Moth, de Havilland D.H. 100 Vampire Mk.1, de Havilland D.H. 112 Venom NF Mk.51, DFS Kranich, DFS Weihe, Douglas C-47 Dakota, English Electric Canberra B Mk.2, FFVS 22, Fiat CR.42bis Falco, Fieseler Fi 156 C-3 Storch, Focke-Wulf Fw 44 J Stieglitz, Fokker C.V-E, Gloster Gladiator Mk.II, Grunau Baby IIB, Hawker Hart, Hawker Hunter Mk.50, Junkers Ju 86 K-4, Klemm Kl 35, Macchi M 7, Nieuport IV G, Noorduyn UC-64A Norseman, North American AT-16 Harvard IIB, North American P-51D Mustang, Percival P.66 Pembroke C Mk.52, Phönixwerke D.II, Piper L-21B Super Cub, Raab-Katzenstein RK-26 Tigerschwalbe, Reggiane Re 2000 Falco I, Saab 17, Saab 18, Saab 21A-3, Saab 21R, Saab 29 Tunnan, Saab 32 Lansen, Saab 35 Draken, Saab 37 Viggen, Saab JAS 39 Gripen, Saab 91B Safir, Saab 105 (Sk 60), Saab 210 Lill-Draken, Malmö Flygindustri MFI-9B Miltrainer, Schweizer 300C, Schulgleiter SG-38, Seversky P-35A, Sparman S.1A, Sud Aviation SE.3130 Alouette II, Supermarine Spitfire PR k.XIX, Vertol 44A, Vickers Varsity T.1

FOTOS: SCHWARZ





Drei Norduyn Norseman wurden in Kanada gekauft und bis 1959 geflogen.

Links die bekannte Tummeliten, die noch bis 1935 als Jagdtrainer diente.

Bunte Draken und Viggen sind neben dem Eingang zu sehen. Bei beiden Fightern verwirklichte Saab fortschrittliche Konzepte.



Aeronautiska Sällskapet) bezahlt. Noch heute befindet sich die M 1 in einem flugfähigen Zustand.

Aus den Anfängen der Militärfliegerei stammt auch die deutsche Albatros B.II, die in Schweden notlanden musste und dann konfisziert und für Schulungszwecke verwendet wurde. Ebenfalls für Ausbildungsaufgaben gedacht war die von den Militärs selbst konstruierte und gebaute Ö 1 Tummeliten, die ab 1919 in Dienst ging. Zu dieser Zeit begann die Flygkompaniet mit der Beschaffung ihres ersten Jagdflugzeugs, der von den Phönixwerken gebauten D.II (J 1). Der weltweit einzige noch erhaltene Jäger der österreichischen Firma ist in Malmen zu sehen.

Insgesamt ging es mit der Entwicklung der Militärluftfahrt in Schweden nur langsam voran, selbst nachdem das Parlament 1925 die Zusammenlegung der Heeresflugabteilung und der Marinens Flygväsende zur eigenständigen königlich schwedischen Luftwaffe beschlossen hatte. Erst mit der aufkommenden Kriegsgefahr in Europa Ende der 1930er Jahre wurde vermehrt in die Aufrüstung investiert. Ausländische Muster wie die Gloster Gladiator (J 8), die Fiat C.R. 42bis Falco (J 11) oder die Seversky Republic P-35A (J 9) wurden ebenso in größeren Stückzahlen beschafft wie 15 Bomber des Typs Junker Ju 86 K-4 (B 3C). Sie alle sind im Flygvapenmuseum zu sehen.

Nach Ausbruch des Zweiten Weltkriegs kam auch die Industrie des neutralen Landes auf Touren. Die FFVS baute den Jäger J 22, während Saab den einmotorigen Bomber B 17 (Saab 17) und den Jäger J 21A (Saab 21) herausbrachte. Letzterer war eine für seine Zeit ausgefallene Konstruktion mit Schubpropeller, Doppelleitwerk und Dreibeinfahrwerk. Aus der J 21A entstand bald das erste schwedischen Flugzeug mit Strahlantrieb, die J 21R.

SEGELFLUGZEUGE AUS DEUTSCHLAND

Nach Ende des Kriegs bot sich die Gelegenheit, alliierte Muster wie P-51 Mustang (J 26), Spitfire (Aufklärer S 31), DH 100 Vampire (J 28) oder Catalina (Tp 47) zu erwerben. 1948 begann dann mit dem Erstflug der J 29 Tunnan die Serie der erfolgreichen Saab-Kampfjets, die sich mit dem Doppeldeltajäger Draken (J 35), der Lansen (A 32) und in den 1960er Jahren dann der innovativen Viggen (AJ 37) mit Canard-Flügel fortsetzte. Selbst ein Prototyp der derzeit im Dienst stehenden JAS 39 Gripen ist bereits im Flygvapenmuseum zu sehen.

Bei den Hubschraubern setzte man auf ausländische Muster wie die Alouette II und die Vertol 44A. Auch Flugzeuge wie die Canberra B Mk 2 (Tp 52), die Percival Pembroke (Tp 83) oder die Piper Super Cub (Fpl 51) wurden importiert. Eine Besonderheit der Flygvapnet in den 1940er und 1950er Jahren war die Einführung von Segelflugzeugen für das Flugerlebnis in der Verbänden. Verwendet wurden zum Beispiel der Schulgleiter 38, das Grunau Baby und der DFS Kranich, die alle in Malmen an der Hallendecke hängen.

Insgesamt bietet das Flygvapenmuseum also eine gelungene Mischung bekannter und ausgefallener Modelle. Dazu kommen informative Wandtafeln, Videovorführungen und ein Cockpitsimulator der Gripen, in dem sich jeder als Fighterpilot fühlen kann. Bei freiem Eintritt lohnt sich ein Besuch auf jeden Fall. KL

KARL SCHWARZ

Museums-Info

Öffnungszeiten:
September bis Mai: dienstags bis sonntags 12 – 16 Uhr. Juni bis August: täglich 10 – 17 Uhr. An verschiedenen Feiertagen geschlossen.

Eintrittspreise:
Der Eintritt ist frei

Fotografiermöglichkeiten:
Fotografieren ist erlaubt.
In den Hallen ist es teilweise recht dunkel.

Adresse:
Flygvapenmuseum
Carl Cederströms Gata 1,
58198 Linköping,
Tel: 0046-(0)13-283567,
www.flygvapenmuseum.se

Im Westen von Linköping, Abfahrt 111 der Autobahn E4, ca. 200 Kilometer südlich von Stockholm

FLUG REVUE Edition Klassiker Markt

Anzeigen-Disposition Tel.: 02 28/95 65-115, E-Mail: rpilz@motorpresse.de

Sonderverkaufsstellen von 

Bei diesen Sonderverkaufsstellen erhalten Sie die jeweils aktuelle Ausgabe von Klassiker der Luftfahrt.



Take-Off Model Shop
Bernd Weber
Alexanderstr. 22
64653 Lorsch

Möchten Sie auch mit Ihrer Sonderverkaufsstelle hier aufgeführt sein?
Dann fordern Sie unsere Fachhandelskonditionen an bei:
dpv Service GmbH, Kundenservice Fachhandel
Tel. 00 49 (0) 40/37845-3600, Fax 00 49 (0) 40/37845-93600, E-Mail: fachhandel@dpv.de













Nürnberg 2008

Der Trend zu Modellen von selteneren Flugzeugen geht weiter. Außerdem können sich die Bastler über Bausätze von Mustern freuen, die in einigen Maßstäben bisher nicht verfügbar waren. So bereitet beispielsweise **Academy** die Lockheed Martin F-22 Raptor ❶ in 1:48 vor, während **Airfix** die de Havilland Mosquito in 1:24 in der Jäger-Version herausbringt.

Der tschechische Hersteller **AZ-model** präsentiert unter anderem eine Arado Ar 96 in 1:32 sowie in 1:48 die Avia B-135, Fokker G.1, Kawasaki Ki-48, Letov S-16 und Zlin 50 sowie den finnischen Jäger VL Myrsky.

In 1:72 gibt es unter anderem neue Formen für Fokker C.X, Gloster Gauntlet, Hawker Audax/Hind/Osprey, Kawasaki Ki-28 und den Hubschrauber MD 500. **Azur** vermeldet die Bloch MB 152 in 1:32.

In diesem Jahr feiert die für Modellbahnzubehör bekannte Firma **Busch** ihr 50-jähriges Bestehen. Da das erste vorgestellte Modell des Unternehmens eine Messerschmitt Bf 109 war, bietet Busch nun den legendären Jäger als Fertigmodell im Maßstab 1:87 in mehreren Ausführungen an. Außerdem wird ein Flugzeughangar in zeitgenössischem Design erhältlich sein.

Neu im Programm von **Classic Airframes** finden sich unter anderem in 1:48 de Havilland Venom und Sea Venom, Grumman J4F Widgeon und Heinkel He 51. **Dragon** nimmt in 1:32 die Messerschmitt Bf 110 ❷ ins Sortiment auf. Von **Eduard** stammen in 1:48 die Fairey Fulmar und die Grumman F6F-3 Hellcat.

Auch **Hasegawa** legt nach: Aus neuen Formen entstammen die Consolidated B-24D Liberator (1:72), die Kawasaki Ki-45 (1:48), die auch in einem Set mit Tankwagen und Zubehör verfügbar sein wird, und die Saab J-35 Draken (1:48).

Neben den bereits präsentierten Formneuheiten Boeing 787 im Maßstab 1:400, Douglas DC-6 in 1:500 und Panavia Tornado in 1:200 hat **Herpa** noch weitere Highlights in petto. Im Maßstab 1:500 gehen die Douglas DC-8-71, die Iljuschin IL-96-300 und die Transall C-160 ❸ an den Start. In 1:200 wird es den Eurofighter nun auch als Einsitzer geben. Außerdem auf den Reißbrettern sind Mikojan MiG-29 und MDD F-4 Phantom. Insgesamt scheint der Markt für Fertigmodelle, insbesondere militärische, weiter zuzunehmen.

ICM aus der Ukraine steuert dem Neuheitenreigen eine Heinkel He 70 in 1:72 sowie eine Beech C-45F und eine Henschel Hs 126 in 1:48 bei.

Von **Italeri** kann man sich über die Northrop YB-35 Flying Wing in 1:72 sowie über die Douglas A-4E/F Skyhawk, Douglas SBD-5 Dauntless und Reggiane Re. 2002 in 1:48 freuen. Außerdem soll in 1:72 eine Predator-Drohne kommen. Exoten im Maßstab 1:72 bieten **Minicraft** mit der Martin PBM-5 Mariner und **MPM** mit der de Havilland Sea Vixen.

Das Highlight von **Revell** dürfte die Junkers Ju 88 A-1/A-5 ❹ als Formneuheit im Maßstab 1:32 sein. Sie ist für das vierte Quartal 2008 geplant. Um eine Wiederauflage handelt es sich bei der Bell JetRanger (1:32).

In 1:48 stellt die de Havilland Mosquito Mk IV die große Neuheit dar. Die anderen Kits in 1:48 wie Boeing CH-47 Chinook, Dassault Rafale B/C, Douglas A-20G Havoc, Grumman F9F Panther und MDD F-4C/D Phantom sind Wiederauflagen und Kooperationen mit anderen Herstellern.

In 1:72 kommen unter anderem wieder auf den Markt: Blohm & Voss P.194, Dornier Do 28D, Focke-Wulf Flitzer und Nieuport 28. Neu in 1:144 sind der Airbus A380 ❺ als Schnittmodell mit Passagierkabine und die Boeing C-17A Globemaster III ❻.

Special Hobby kündigte Highlights in 1:48 wie die Douglas D-558-I Skystreak, Iljuschin IL-10, Lockheed PV-2 Harpoon und Sopwith Tabloid an. **Tamiya** erweitert derweil seine Fighting-Falcon-Flotte in 1:48 um die F-16C Block 25/32.

Trumpeter nimmt in 1:32 folgende Formneuheiten in jeweils mehreren Versionen ins Programm: BAe/MDD AV-8B Harrier, Douglas TBD-1 Devastator, English Electric Lightning, Eurofighter, Grumman A-6 Intruder, Grumman F8F Bearcat und Vought F-8 Crusader. In 1:48 gibt es die Douglas C-47/DC-3 und Hawker Sea Fury FB11. Im Maßstab 1:72 sind angekündigt: English Electric Lightning, Focke-Wulf Fw 200, Suchoi Su-15 „Flagon“ und Tupolew Tu-22M „Backfire“.

FOTOS: MORASCH (3), KL-DOKUMENTATION



Modell-Sonderheft



Ferngesteuerte Koaxial-Hubschrauber – Alles zum Thema Indoor-Koaxial-Helis

Das Thema Koaxial-Hubschrauber sorgt gerade für mächtig viel Wind. Nicht nur im heimischen Wohnzimmer, sondern auch im Blätterwald! Wir bieten Ihnen dazu 104 Seiten, prall gefüllt mit Informationen, Tipps, Adressen und noch viel mehr.

Aus dem Inhalt:

- Taumeln – kreisen – schieben – ziehen: Warum Helikopter anders ticken
- Zwei machen schon länger das Doppelte aus: Historie und Vorbilder
- Inbetriebnahme eines ferngesteuerten Koaxial-Hubschraubers
- Feinabstimmung der bordeigenen Elektronik
- Die kleine Flugschule
- Persönlichkeit statt Uniform: Rümpfe für den kleinen Liebling
- Allgemeine Tuningtipps
- Ein Wegweiser für die Fehlersuche
- Eine Liste, die Licht ins Dunkle der Ersatzteilkompatibilität bringt

Eine Vorstellung etlicher im Handel erhältlicher Hubschrauber gibt dem Leser klare Anhaltspunkte, welcher Heli für Einsteiger und welcher für Fortgeschrittene geeignet ist.

Ferngesteuerte
Koaxial-Hubschrauber
Modell-Sonderheft
Alles zum Thema Indoor-Koaxial-Helis
Grundlagen · 9 Modelle im Portrait · Technik und Tuning

Umfang	104 Seiten, DIN A4	**Best.-Nr.**	**41-2007-01**
Abbildungen	komplett in Farbe	**Preis**	**€ 9,60 [D]**

DVD „der KOAX-HELI“

...fliegen...einstellen...reparieren



Vergessen Sie jahrelanges Training bis zum ersten Rundflug mit Ihrem RC-Helikopter.

Vergessen Sie stundenlanges Justieren Ihrer Helikoptermechanik.
Vergessen Sie immer wiederkehrendes Einstellen des Motors.

Jetzt kommen die Koax-Helikopter.
Die geniale Konstruktion ermöglicht Heli-Fliegen für Jedermann – im Garten, im Wohnzimmer, in der Sporthalle.

Auspacken, aufladen und losfliegen!

Dieser Film zeigt Ihnen die verschiedenen Modelltypen, er führt Sie in die verwendete Technik ein und er enthält eine Flugschule für die ersten Flugmanöver.

Auch das Thema Tuning wird vor der Kamera gezeigt: Erleben Sie die Verwandlung eines vorbildgetreuen Helikopters in ein kompromissloses Fun-Gerät.

Laufzeit 45 min	Format PAL 4:3	**Best.-Nr. 8434**
Sprache Deutsch	**Preis € 20,– [D]**	



Modell · elektroModell · SchiffsModell · Journal Dampf Heißluft

Exklusiv-Angebot für unsere Abonnenten:

Statt **€ 20,–** bezahlen Sie für die DVD „der KOAX-HELI“ **nur € 18,–!**
Bitte geben Sie bei der Bestellung Ihre Kunden-Nr. an!

NECKAR-VERLAG NEWS

Neckar-Verlag GmbH
D-78045 Villingen-Schwenningen
Tel. +49(0)77 21/89 87 - 0
Fax +49(0)77 21/89 87 - 50
E-Mail:
bestellungen@neckar-verlag.de
www.neckar-verlag.de

Neue Modelle











Hasegawa

Aus Japan kommt eine weitere Version der Fw 190 im Maßstab 1:48. Die **Focke-Wulf Fw 190 A-8** ❶ entspricht der gewohnten Qualität Hasegawas. Zwei verschiedene Cockpithauben liegen bei. Bei den Decals hat der Modellbauer die Wahl zwischen einem Flugzeug des JG 300 oder des JG 2 (Art.-Nr. JT94, 82 Teile, 29,99 Euro).

Herpa

Im Maßstab 1:200 finden Starfighter-Freunde die **Lockheed F-104G** ❷ neben der in Naturmetall gehaltenen Ausführung jetzt auch im Luftwaffen-Tarnanstrich im Regal. Auch hier liegen zwei Cockpithauben bei, eine geöffnete und eine geschlossene. Das Modell trägt die Markierungen der beim Jagdbombergeschwader 36 in Rheine/Hopsten eingesetzten Maschine mit der Kennung 22+09, die am 24. April 1975 in Diensten des JaboG 34 abstürzte (Art.-Nr. 552059, 24 Euro).

Eine französische Schönheit präsentiert sich ebenfalls in 1:200 in einem italienischen Kleid: Die **Sud-Est SE-210 Caravelle 6N** ist in dem ab 1970 bei der Alitalia eingeführten Anstrich gehalten und weist die Kennung I-DABA auf. Das Original fand später seinen Weg nach Entebbe in Uganda, wo es noch vor wenigen Jahren auf der Wiese stand und nun wohl als Werbefläche am Flughafen dient. Das Modell verfügt über einen Plastikständer und glänzt vor allem mit seinen verchromten Tragflächen und Triebwerksverkleidungen (Art.-Nr. 552042, 39,50 Euro).

Revell

Für vergangenes Jahr angekündigt war die jetzt erschienene **Piper PA-18 Super Cub** ❸ im Maßstab 1:32. Die Strukturen und die Detaillierung sind ansprechend ausgeführt. Die Stoffbespannung kann sich vielleicht mit Ausnahme des Seitenleitwerks (aufgesetzte Gravuren) sehen lassen und ist nicht übertrieben ausgefallen. Der Motor erweist sich als schön gestaltet und kommt mit der auch geöffnet darstellbaren Verkleidung gut zur Geltung. Als Vorbilder für den großen Abziehbilderbogen dienen zwei heute privat in Deutschland und Großbritannien zugelassene Cubs, eine L-18C des Fluganwärterregiments der Luftwaffe in Uetersen aus dem Jahr 1958 und eine L-18C der Sportfluggruppe des Aufklärungsgeschwaders 51 (Art.-Nr. 04208, 92 Teile, 17,99 Euro).

Trumpeter

Die „Schwalbe" ist nun auch als Doppelsitzer im Maßstab 1:32 verfügbar. Das Modell des Nachtjägers **Messerschmitt Me 262 B-1a/U1** ❹ weist die gleichen hervorragenden Strukturen und Details auf wie die Bausätze der Einsitzer. Fahrwerksbeine aus Weißmetall, Gummireifen und einige Fotoätzteile gehören auch hier zum Standard. Die Antennen des Radargeräts bestehen allerdings aus Plastik. Das Cockpit kann geöffnet oder geschlossen dargestellt werden (Art.-Nr. 02237, 415 Teile, 59,99 Euro).

Neu ist außerdem eine weitere Version der Thunderbolt im Maßstab 1:32. Die **Republic P-47D** mit „Bubbletop"-Haube besitzt eine ebenso umfangreiche Ausstattung wie die vorigen Versionen. Auch die Detaillierung und die Oberflächenstrukturen sind hervorragend. Reifen und Munitionsgurte aus Gummi sowie eine durchsichtige Motorgondel und vier verschiedene Luftschrauben liegen bei. Decals für zwei Jäger der US Army Air Force sind enthalten. Dabei ist die freizügige „Nose Art" der „Miss Fire" in schwarzem, blickdichtem Plastik verpackt (Art.-Nr. 02263, 462 Teile, 79,99 Euro).

Tristar

Der Hersteller aus Hongkong ist vor allem für seine Militärfahrzeugmodelle im Maßstab 1:35 bekannt. Als Ergänzung des Sortiments und auch für Dioramenbauer gibt es nun die **Fieseler Fi 156 A-0/C-1 Storch** ❺ in 1:35. Der Spritzling ist sehr sauber gestaltet. Detaillierung und Strukturen machen einen sehr guten Eindruck. Vier Fahrwerksstreben aus Metall und zwei Gummireifen gehören zum Lieferumfang. Eine der beiden enthaltenen Cockpitverglasungen besitzt lackierte Streben. Abziehbilder für Flugzeuge der Legion Condor, der Luftwaffe sowie der finnischen und italienischen Luftstreitkräfte liegen bei (Art.-Nr. 35034, ca. 150 Teile, 39,99 Euro).

Flugzeuge in diesem Heft

Aero L-39	1:72 Eduard, Kopro; 1:48 MPM
Douglas DC-8	1:144 Minicraft, Revell (außer Produktion)
Fairey Gannet	1:72 Revell, Trumpeter; 1:48 Classic Airframes
Lockheed Constellation	1:144 Minicraft, Revell; 1:72 Airfix, Heller
Mikojan MiG-15	1:72 Hobbycraft, Kopro; 1:48 Trumpeter; 1:32 Trumpeter
Supermarine Spitfire Mk IX	1:72 Airfix, Italeri, Kopro, MPM; 1:48 Airfix, ICM, Italeri, Revell
Vought OS2U Kingfisher	1:72 Airfix (nicht mehr in Produktion)


Ab sofort im Handel
PARKZONE TROJAN T-28 VON JSB
PULSAR-EQUAL VON PP-RC
CALMATO EP 1400 SPORTS VON KYOSHO
KUNSTFLUG-SEMINAR
JETZT MONATLICH
Modell
AVIATOR
TEST & TECHNIK FÜR DEN MODELLFLUG-SPORT
Sanfte Rennmaschine
Valenta H-201 Standard Libelle
von Schmierer
1.000
Liter Sprit for
FREE
Volle Tanks mit
LRP & Modell AVIATOR
E wie Extra
elektrisch
Extra 260 von Jamara
JETZT GEWINNEN:
DREI ROBOCOPTER
Ausgabe 5/08
Mai
oder direkt bestellen unter
www.modell-aviator.de

Termine

Alle Angaben ohne Gewähr
Bitte erkundigen Sie sich unbedingt beim Veranstalter

● **1.5.2008**
24. Oldtimer- und Dampfmaschinenfest, Segelfluggelände Eisberg, Münsingen-Dottingen
Dieter Schwenk, Tel.: 07381/9287-30, Fax: 07381/9387-40, E-Mail: lsveisberg@aol.com

● **1.5.2008**
Tag der offenen Tür/2. Süddeutsches Yak-Treffen/Fly-In, Erbach
Luftsportverein Erbach e.V., Mobil: 0160/53 55 300, Fax: 0731/93799-66, E-Mail: sayler@autohaus-sayler.de

● **1.-4.5.2008**
Rassemblement International d'Hydravions/ Wasserflugzeugtreffen, Biscarrosse (Bordeaux), Frankreich
Internet: www.hydravions-biscarrosse.com

● **3.-4.5.2008**
Stampe Fly-In, Antwerpen, Belgien
Internet: www.stampe.be

● **4.5.2008**
Shuttleworth Collection, Spring Air Display, Old Warden, Bigglewade, Beds., Großbritannien
Tel.: ++44/ (0) 1767/ 627927, E-Mail: collection@shuttleworth.org, Internet: www.shuttleworth.org

● **17.5.2008**
Evening Air Display, Shuttleworth Collection, Old Warden Aerodrome, Biggleswade, Beds., Großbritannien
Tel.: ++44/ (0) 1767/62 79 27, Internet: www.shuttleworth.org

● **17.-18.5.2008**
Internationale Flugtage, Kiel
Internet: www.flugtage.de

● **17.-18.5.2008**
Planes of Fame Airshow, Chino, CA, USA
Internet: www.planesoffame.org

● **18.5.2008**
Spring Air Show, Duxford, Cambridgeshire CB22 4QR, Großbritannien
Tel.: ++44/ (0) 1223 835 000, Fax: ++44/ (0) 1223 837 267, Internet: www.duxford.iwm.org.uk

● **22.-25.5.2008**
Klassikwelt Bodensee, Friedrichshafen
Messe Friedrichshafen, Tel.: 07541/7080, Fax: 07541/708-110, E-Mail: info@messe-fn.de, Internet: www.messe-fn.de

● **25.5.2008**
Ju-52 Flugtag, Oldtimertreffen/ Fly-In, Flugplatz Falkenberg-Lönnewitz
Internet: www.eduf.de

● **27.5.-1.6.2008**
ILA 2008, Berlin Schönefeld
Messe Berlin, Messedamm 22, 14055 Berlin, Tel.: 030/3038-2218, Fax: 030/3038-2287, E-Mail: ila@messe-berlin.de, Internet: www.ila2008.de

● **31.5.-1.6.2008**
8. Oldtimer-Treffen, Flugplatz Erndtebrück-Schameder an der B 62
Mareike Runte, Tel.: 02733/4454, E-Mail: Mareike.Runte@biplanes.de, Internet: www.fsv-schameder.de

● **31.5.-1.6.2008**
4. Oldtimertreffen, Arnstadt-Alkersleben
Deutsche Gesellschaft zur Erhaltung historischer Flugzeuge e.V., Ludwigstr. 11, 86669 Stengelheim, Tel.: 08433/92 94 76, Fax: 08433/17 26, E-Mail: Unitec_Medienvertrieb@web.de, Internet: www.dgzehf.de

● **31.5.-1.6.2008**
Meeting de La Ferté-Alais 2008, La Ferté-Alais, Frankreich
Amicale Jean Baptiste Salis, Aérodrome de Cerny, 91590 La Ferté-Alais, Frankreich, Tel. : ++33/164 575 585, Internet: www.ajbs.com

● **6.-8.6.2008**
World War II Weekend Airshow, Reading, PA, USA
Internet: www.maam.org

● **14.6.2008**
Evening Air Display, Shuttleworth Collection, Old Warden Aerodrome, Biggleswade, Beds., Großbritannien
Tel.: ++44/ (0) 1767/62 79 27, Internet: www.shuttleworth.org

● **21.6.2008**
High Country Warbirds Fly-In, Valle Airport, AZ, USA
Tel.: ++1/909/597 3722, Internet: www.planesoffame.org

● **21-22.6.2008**
6. Internationale Aviatikbörse, Flughafen Zürich, Schweiz
Internet: www.aviatikboerse.ch

● **26.-27.6.2008**
18. RIO, Internationales Oldtimer Treffen, Flugplatz Fribourg-Ecuvillens
L'Aerotique Fondation, Case Postale 15, 1701 Fribourg, Schweiz, Tel.: ++41/79 416 38 66, Fax: ++41/26 411 27 04, E-Mail: jdesign@worldcom.ch, Internet: www.aerotique.ch

● **5.7.2008**
RNAS Yeovilton International Air Day, RNAS Yeovilton, Somerset, Großbritannien
Tel.: ++44/ (0) 870 800 4030, Internet: www.royal-navy.mod.uk oder www.yeoviltonairday.co.uk

● **5.-6.7.2008**
Großflugtage Großenhain, Verkehrslandeplatz Großenhain
Christine Tomschin, E-Mail: marketing@rising-high.de, Internet: www.grossflugtage.de

● **5.-6.7.2008**
Oldtimer Fly-In, Lelystad, Niederlande
Internet : aviodrome.nl

● **9.-11.7.2008**
Pioneers of Aviation Air Show, Le Mans Airport, Le Mans, Frankreich
Internet: www.wright2008.com

● **12.-13.7.2008**
Flying Legends Air Show, Duxford, Cambridgeshire CB22 4QR, Großbritannien
Tel.: ++44/ (0) 1223 835 000, Fax: ++44/ (0) 1223 837 267, Internet: www.fighter-collection.com

12.-13.7.2008
Royal International Air Tattoo, RAF Fairford, Glos., Großbritannien
Tel.: ++44/ (0) 870 758 1918, Internet: www.airtattoo.com

Surftipps

www.Klassiker-der-Luftfahrt.de

● Fotos eines wirklich fantastischen Metallmodells einer Spitfire im Maßstab 1:5 finden Sie auf folgender Webseite des britischen Erbauers David Glen:
http://hsfeatures.com/features04/spitfiremkidg_1.htm

● Zum virtuellen Rundgang durch die Welt der Pilotenhelme lädt diese Webseite ein. Überwiegend amerikanische Bauarten aus dem Jet-Zeitalter werden angeboten:
www.haas-ausruestungen.de/helmets.htm
Etwas exotischere Helmmodelle finden Sie hier:
www.flightcorner.de/zubehoer/flight_helmets_m.html

● Wer auf der Suche nach historischer Pilotenausrüstung aus dem Zweiten Weltkrieg ist, dürfte hier fündig werden:
http://wing.chez-alice.fr/RAF/RAF_clothing.html

● Auch speziell zur berühmten britischen Spitfire finden sich Anbieter:
www.spitfirespares.com/Spitfire-Spares.com/Pages/pilotequip3.html

● Für den Sammler deutscher Ausrüstungen empfiehlt sich diese Seite:
www.gaf-sammler.de/
Und der Sammler japanischer Ausrüstung wird hier fündig:
http://www.germanmilitaria.com/Japanese/01Japanese3.html

● Einen imposanten Rundumblick aus dem Cockpit des Airbus A380 hat ein französischer Fotograf mit einer Spezialkamera aufgenommen.
www.gillesvidal.com/blogpano/cockpit1.htm

● Historische Flugbegleiteruniformen zeigen folgende Webseiten:
http://www.uniformfreak.com/1lufthansa.html
http://www.uniformfreak.com/1germanwings.html
http://www.uniformfreak.com/1interflug.html

● Eine technische Bedienungsanleitung klassischer Airliner finden Sie als Nachdruck hier:
http://www.techmanualdepot.com/

● Viele Luft- und Raumfahrtmodelle sind in diesem historischen Katalog veröffentlicht:
www.collectspace.com/resources/toppings_1961.pdf
Auch nachgebaute Astronautenanzüge findet man hier:
www.collectspace.com/buyspace/apparel.html



Italienische Festung

Als Italiens „Fliegende Festung“ wurde die gewaltige Piaggio P.108B bezeichnet. Insgesamt 163 der schwerbewaffneten Bomber setzte die italienische Regia Aeronautica ab 1942 im Mittelmeerraum und an der Ostfront ein.

Supermarine Scimitar

Mit der Scimitar erhielt die Royal Navy in den 50er Jahren einen großen zweistrahligen Jäger für den Trägereinsatz. Nur ein Jahr lag zwischen den Erstflügen des Prototyps und des ersten Serienexemplars.





Messerschmitt Me 210/410 (Teil 1)

Mit der Me 210 hatte sich Messerschmitt sehr ehrgeizige Leistungsziele gesteckt. Doch schon in der Erprobung zeigte sich, dass der schnelle Zerstörer, Bomber und Aufklärer unter zahlreichen Mängeln litt.

FOTOS: KL-DOKUMENTATION

Wir bitten um Verständnis, dass angekündigte Beiträge aus aktuellem Anlass verschoben werden können.

Die Ausgabe 4/2008 von „Klassiker der Luftfahrt“ erscheint am 23. Juni 2008.

MIT SERVICE-TEIL: Modelle, Bücher, Termine und Internet-Adressen

KLASSIKER YOUNGTIMER MARKT SZENE

MOTORRAD CLASSIC

Heft 3/2008

KLASSIKER YOUNGTIMER SZENE MARKT

AUF ACHSE

HONDA VF 1000 R
SUZUKI GSX-R 1100
KAWASAKI GP Z 900 R

TECHNISCHE REVOLUTION

SPORT
IMOLA-DUCATI
Ursprung des Ruhms

STUDIO
HONDA RS 500 R
Erfolgsgarant der Privatfahrer

SZENE
PETITH-HOREX
Zweizylinder-Einzelstück

Von der Vorkriegsmaschine bis zum Youngtimer präsentiert **MOTORRAD CLASSIC** in jeder Ausgabe große Marken, historischen Sport und Tipps für Restaurierung und Reparatur.

Jetzt neu im Zeitschriftenhandel!

